Eble

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

R

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Taschenbuch

der allgemeinen

Pathologie und Therapie

mit

Inbegriff der Semiotik

nach dem neuesten

Standpunkte dieser Wissenschaften

und zunächst

für praktische Ärzte

entworfen

von

Dr. Burkard Eble.

In zwei Theilen.

Erster Theil. Taschenbuch der allgemeinen Nosologie, Symptomatologie und Semiotik.

Zweiter — Taschenbuch der Aetiologie und allgemeinen Therapie.

Wien.

Gedruckt und im Verlage bei Carl Gerold.

1833.

Taschenbuch

der allgemeinen

Nosologie, Symptomatologie
und
Semiotik

entworfen

von

Burkard Eble

Doctor der Medicin und Chirurgie, Magister der Augenheilkunde und Geburtshülfe, ehemaligem akademischen Prosector, jetzigem k. k. Regiments-Feldarzte, Bibliothekar, erstem Aufseher der feldärztlichen Zöglinge der beiden niedern Lehrkurse an der med. chirurg. Josephsakademie, Lehrer der feldärztlichen Praktikanten im Hauptgarnisonsspitale zu Wien, und Mitgliede der kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.

Wien.

Gedruckt und im Verlage bei Carl Gerold.

1833.

R

54.D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Den Manen

unsers

jüngst verstorbenen

Phil. Carl Hartmann's,

ehemaligen ord. öffentlichen Lehrers der allgemeinen Pathologie und Therapie, der Arzneimittellehre und Rezeptirkunst, wie auch der speziellen Pathologie und Therapie an der Hochschule zu Wien.

Vorrede.

Das vorliegende Werk reiht sich an mein, im vorigen Jahr erschienenes Taschenbuch der Anatomie und Physiologie an, und hängt mit diesem in so fern besonders zusammen, als nichts darin aufgenommen wurde, was nicht in den früher aufgestellten physiologischen Principien seine Rechtfertigung fände. Zugleich habe ich mich bemüht, hier, im Taschenbuche der Pathologie, manche physiologische Lehre einzuschalten, welche im Taschenbuche der Physiologie entweder zu kurz abgehandelt, oder ganz übergangen wurde, und es bilden demnach beide zusammengenommen ein Ganzes, welches das gesunde und kranke Leben des menschlichen Organismus in seinen Hauptformen umfaßt.

So wie ich im physiologischen Taschenbuch den Lebensproceß nach **Hartmann** als Hauptprincip angenommen habe, so bin ich auch hier, in der allgemeinen Nosologie, vorzüglich seinen Ideen gefolgt, und zwar einerseits der Harmonie des Ganzen wegen, andererseits aber hauptsächlich deßhalb, weil mir **Hartmann** unter allen neuern Pathologen der consequenteste, und als derjenige erschien, welcher die richtige Mitte zwischen dem Empirismus und Rationalismus am besten verfolgt, und nichts niedergeschrieben hat, wofür er nicht eben so hinlängliche Gründe in der Vernunft, als triftige Belege in der Erfahrung fand.

Außer ihm habe ich vorzüglich noch **Kieser's**, **Harles**, **Kreyssig's**, **Hufeland's**, **Reil's**, **Sprengel's**, **Conradi's**, **Jahn's** und **Strak's** Schriften benützt, Einzelnes auch in den Journalen des In- und Auslandes mit Vorsicht gesammelt.

In der Aufeinanderfolge der einzelnen Materien habe ich, wie **Hartmann**, die physiologische Ordnung beibehalten; in Bezug auf die Ausführung selbst wird man finden, daß ich manches Wichtige, was jener überging, oder das seitdem neu erschien,

hinzugegeben; insbesondere glaubte ich die Erklärung der Organisationskrankheiten, als die Basis einer rationellen Chirurgie, weitläufiger behandeln zu müssen, zumal da es heut zu Tag immer nothwendiger wird, daß auch der Medicus richtige Begriffe von dem Wesen und dem Heilungsproceß der sogenannten äußern Krankheiten besitze. Aus dieser Rücksicht habe ich die naturgemäße Heilung der Wunden und Knochenbrüche, den Hergang der Eiterung und die verschiedenen Bildungsfehler nach den neuesten und besten Ansichten; die in unsern Tagen so sehr vernachläßigte Heilkraft der Natur aber nach Jahn's letztem Werke zusammengestellt.

Die Symptomatologie und Semiotik sind in der innigsten Verbindung mit einander, und überhaupt so umfassend vorgetragen, wie man es wohl in keinem andern einzelnen Buche findet. Die hauptsächlichsten Quellen dazu lieferten Sprengel, Hartmann, Conradi und Berends. Um mich in andern Beziehungen weiter auslassen zu können, habe ich alle Definitionen, die schon im Taschenbuche der Physiologie enthalten sind, hier weggelassen, und das Heer der einzelnen Symptome und Zeichen

nach dem physiologisch-pathologischen Eintheilungsprincip an einander gereiht. Bei den Erscheinungen des regelwidrigen Blutlebens schien es mir zweckmäßig, auch jene beizufügen, welche sich an dem durch Zufall oder Kunst dem Organismus entzogenen Blute wahrnehmen lassen. Übrigens habe ich stets zwischen Zufall und Krankheit zu unterscheiden gesucht, und so manche Erscheinung nicht angeführt, weil sie eine selbstständige Krankheit darstellt.

In der Ätiologie erscheint als eine, Manchen gewiß nicht unangenehme Zugabe ein Verzeichniß unserer gebräuchlichsten Speisen nach dem Grade ihrer leichtern Verdaulichkeit. — Lange schwankte ich, ob ich die Gifte alle namentlich aufzählen sollte; endlich entschloß ich mich dazu, obgleich ich dadurch dem Vorwurf ausgesetzt seyn werde, daß dies eigentlich in die gerichtliche Arzneikunde gehöre. Die Gemüthsaffecte und Leidenschaften sind ganz nach den trefflichen Ansichten Hartmann's aufgestellt.

Was die allgemeine Therapie betrifft, so glaubte ich es der Wissenschaft schuldig zu seyn, daß ich die Ideen meines verstorbenen Lehrers

Hartmann hierüber zum ersten Male öffentlich bekannt mache. Im Ganzen habe ich diese Lehre so niedergeschrieben, wie er sie uns im Jahre 1823 in lateinischer Sprache vortrug.

Endlich kann ich nicht umhin, anzuführen, daß mir die Schriften, welche ich nach dem Vortrage des, im Jahre 1818 noch als Lehrer der allgemeinen Pathologie und Therapie an der Josephsakademie wirkenden, jetzigen Herrn Oberstfeldarztes und Akademie-Directors, Hofraths Isfordink, sammelte, ebenfalls eine reiche Ausbeute in den schwierigsten Punkten gewährten.

Die Literatur habe ich jeder der vier Hauptabtheilungen so beigefügt, daß ich beinahe fürchte, etwas zu ausführlich gewesen zu seyn.

Das Ganze schließt ebenfalls mit einem vollständigen Register.

Man sieht demnach aus dem Gesagten, daß auch dieses Taschenbuch eben so wenig, als seine Vorgänger, an und für sich auf Originalität Anspruch machen könne. Sein hauptsächlichster Nutzen und Vorzug vor ähnlichen Werken soll aus der zweckmäßigen Auswahl und Zusammenstellung der in so vielen Büchern zer-

streut liegenden Beobachtungen und Ideen, besonders aber aus der Reichhaltigkeit seines Inhalts, und aus der Bearbeitung desselben nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft fließen.

Wien, im Juni 1832.

Der Verfasser.

Inhalt
des ersten Theiles.

		Seite
Einleitung, §. 1—8	. . . . . .	3

I. Allgemeine Nosologie.

Von der Krankheit überhaupt, §. 9—17	. .	7
Von dem Subjecte der Krankheit, §. 18—22	. .	13
Von der Eintheilung der Krankheiten, §. 23—24	.	17

Erster Hauptabschnitt.
Von den dynamischen Krankheiten.

A. Überhaupt, §. 25—40	. . . . . .	19
B. Von den Krankheiten der organischen Bildung, §. 41—51	. . . .	27
1. Krankhafte Verdauung, §. 52—56	. .	32
2. » Blutbereitung, §. 57—73	. .	40
3. » Ernährung, §. 74—82	. .	54
4. » Absonderung, §. 83—91	. .	61
5. » Ausscheidung, §. 92—96	. .	70
6. » Zeugung, §. 97—101	. . .	73
C. Von den Krankheiten der organischen Bewegung, §. 102—108	. . . .	77

Seite
1. Krankhafte Nervenbewegung, §. 109—114 . 80
2. » Muskelerregung, §. 115—118 . 83
3. » Zellenbewegung, §. 119—122 . 86

Zweiter Hauptabschnitt.

Von den Organisationskrankheiten, §. 123 . 89
1. Krankheiten, welche auf Verletzung des Zusammenhanges beruhen, §. 124—145 . . 90
2. Krankheiten, welche von regelwidriger Größe herrühren, §. 146—160 102
3. Überzahl organischer Theile, §. 161—165 . 121
4. Krankheiten, bedingt durch regelwidrige Lage der Organe, §. 166—178 123
5. Von der abnormen Verbindung der Organe, §. 179—183 134
6. Verirrung der Säfte, §. 184—186 . . 139

Dritter Hauptabschnitt.

Allgemeine Geschichte der Krankheit.

A. Raumverhältnisse der Krankheit, §. 187 . . 141
1. Sitz der Krankheit, §. 188—193 . . . —
2. Verbreitung derselben unter mehrere Individuen, §. 194—201 147
B. Zeitliche Verhältnisse der Krankheit, §. 202 . 155
1. Von dem Ursprunge der Krankheit in der Zeit, §. 203—204 . . . . . . —
2. Von dem Verlaufe der Krankheit, §. 206 . 158
a) Zeiträume der Krankheit, §. 207—216 . —
b) Typus der Krankheit, §. 217—232 . . 164

Seite
c) Dauer der Krankheit, §. 233—237 . 174
d) Ausgang der Krankheit, §. 238—256 . 178
Literatur der allgemeinen Nosologie . . . 199

II. Sympathologie und Semiotik.

Einleitung, §. 257—271 223

Erster Hauptabschnitt.

Krankheitserscheinungen im vegetativen Systeme.

A. In der Verdauung, §. 272—273 233
a) Symptome gesetzwidriger Erregung, §. 274—295 234
b) Symptome der abnormen organischen Bildung, §. 296—301 254
B. In der Blutbereitung, §. 302 264
a) Erscheinungen des krankhaften Athmens, §. 303—324 . . . . —
Symptome der Stimme und Sprache, §. 325—331 282
b) Erscheinungen des krankhaften Blutumlaufs, §. 332—340 286
Pulslehre, §. 341—349 298
Krankhaftes Blut, §. 350—357 314
C. In der Absonderung, §. 358 324
1. Regelwidrige Absond. des Schleimes, §. 359—361 325
2. » » des Fettes, §. 362 . . 330
3. » » des Speichels, §. 363—364 332
D. In der Ausleerung, §. 365 334
1. Regelwidrige Hautausdünstung, §. 366—370 . —
2. » Wärme der Haut, §. 371 . . 342
3. » Farbe der Haut, §. 372—373 . 344

Seite
4. Krankhafte Erscheinungen in den Haaren, §. 374 348
5. » » in den Nägeln, §. 375 349
6. » » in der Harnausleerung, §. 376—390 351
E. In den Geschlechtsverrichtungen, §. 391 . . 373
A. Beim männlichen Geschlechte, §. 392—402 . —
B. Beim weiblichen Geschlechte, §. 403—410 . 384

Zweiter Hauptabschnitt.

Krankheitserscheinungen im animalischen Systeme.

A. Der äußern Sinne.
1. Symptome des Gefühls, §. 412—423 . . 399
2. » des Geschmacks, §. 424 . . 414
3. » des Geruchs, §. 425 . . . 416
4. » des Gehörsinnes, §. 426 . . 417
5. » des Gesichtssinnes, §. 427—430 . 420
B. Symptome des innern Sinnes, §. 431—439 . 430
C. » der willkürlichen Bewegung, §. 340—448 438
D. » des Schlafes, §. 449—452 . . 450

Nachtrag.

I. Symptome der äußern Körperbeschaffenheit, §. 454—459 456
II. » einzelner Theile, §. 460—467 . . 463
Literatur der Symptomatologie und Semiotik . 473

I.

Allgemeine Pathologie

oder

allgemeine Naturgeschichte der Krankheit.

Allgemeine Pathologie

oder

allgemeine Naturgeschichte der Krankheit.

Einleitung.

§. 1.

Die Heilkunde, Medicin (Ars medica), als diejenige Wissenschaft, welche uns über die Erhaltung und Wiederherstellung des gesunden und kranken Lebens belehrt, zerfällt eben deßhalb in zwei Haupttheile, nämlich in die Wissenschaft des gesunden und in die des kranken Lebens.

§. 2.

Die Wissenschaft des gesunden Lebens heißt Physiologie im engern oder gewöhnlichen Sinne, und diese schließet nothwendig die Anatomie und Zoochemie in sich; die Wissenschaft des kranken Lebens heißt Pathologie, und ihre entferntern Zweige sind die Lehre von der Gesundheitserhaltung (Hygieine), und die Theorie der Heilung (Therapia).

§. 3.

Die Pathologie, oder die Wissenschaft der Krankheit, hat demnach zur Aufgabe, das Wesen und die mannigfaltigen Verhältnisse der Krankheit zu erforschen, und durch die richtige Erkenntniß derselben die Art und Mittel der Heilung zu bestimmen.

§. 4.

Zweckmäßig wird die Pathologie in die allgemeine und besondere eingetheilt. Erstere, die allgemeine Pathologie (Pathologia generalis), beschäftiget sich mit der Bestimmung des Wesens und der allgemeinen Verhältnisse der Krankheit überhaupt; letztere, die besondere Pathologie (Pathologia specialis), betrachtet die einzelnen Krankheiten nach ihren individuellen Erscheinungen, und sucht sie nach ihren Übereinstimmungen und Verschiedenheiten zu einem System (Systema nosologicum) zu ordnen.

§. 5.

Näher betrachtet ist die allgemeine Pathologie derjenige Theil der Theorie der Heilkunde, welcher das Wesen der Krankheit, ihre Entstehung und Folgen im Allgemeinen darstellt, und so zu einer vernunftgemäßen Erkenntniß derselben führt.

* Da sich die allgemeine Pathologie zu dem kranken Organismus ungefähr eben so verhält, wie die Physiologie (im strengsten Sinne) zum gesunden; so wird erstere hie und da auch Physiologie der Krankheit genannt. — Der alten Benennung Physiologia pathologica scheint aber noch eine tiefere Bedeutung zum Grunde zu liegen, in so fern die Pathologie überhaupt nur ein Theil der Biologie, und die Nosologie nur ein Theil der Naturgeschichte ist, wie aus dem Nachfolgendem (§. 14. Anmerkung **) deutlicher erhellen wird.

§. 6.

Hieraus ergeben sich zunächst die einzelnen Zweige, in welche die allgemeine Pathologie zerfällt. Denn indem sie das Wesen der Krankheit erforscht, entsteht die allgemeine Krankheitsdarstellung (Nosologia generalis), oder

die Untersuchung über die **Entstehung der Krankheit** im Allgemeinen (Pathogenia); indem sie aber die Entstehung der Krankheit aus besondern ursächlichen Verhältnissen erklärt, schafft sie die **Lehre von den krankmachenden Schädlichkeiten** (Aetiologia), und indem sie die, durch die Krankheit in den einzelnen Verrichtungen des Organismus erzeugten Erscheinungen, und somit die Zeichen der Krankheit darstellt, wird **die Symptomen- und Zeichenlehre** (Symptomatologia et Semiotice) gegründet. —

§. 7.

Die allgemeine Pathologie setzt nothwendig eine genaue Kenntniß der Natur aller lebenden Körper (Physiologia generalis), insbesondere aber jene des menschlichen Körpers, und zwar in seinen gesunden Verhältnissen (Physiologia specialis, s. sensu strictissimo) voraus; weil man einerseits erst die Gesetze und den Gang des Lebens im gesunden Zustande kennen muß, ehe man dessen Abweichungen oder Krankheiten erklären will; und weil anderseits durch die Physiologie schon die große Wandelbarkeit des besondern Lebens, und somit auch die Möglichkeit vielfacher Störungen in dessen gesetzmäßigem Gange anschaulich werden. —

§. 8.

Aber eine nicht geringere Stütze erhält die allgemeine Pathologie durch die **Erfahrung am Krankenbette.** Denn so sehr wir die Bemühungen der Naturforscher achten und loben müssen, welche auf dem Wege der Speculation das Grundprincip der Medicin und der Pathologie insbesondere aus den allgemein anerkannten Gesetzen des Lebens und aus dem höchsten Princip abzuleiten trachten; so kann doch die Medicin, als eine mit dem realen Leben sich befassende Wissen-

schaft unmöglich auf bloß speculativem Wege zur Wahrheit gelangen; sondern sie bedarf der Induction, oder mit andern Worten der Erfahrung, und nur durch die Vereinigung und Durchdringung beider kann sich der rationelle Patholog einerseits vor verderblichen Abwegen sichern, und anderseits den Grund zu einer ächten Wissenschaft der Krankheit legen. Was er demnach aus allgemeinen physiologischen Gesetzen folgerecht entwickelt, muß er stets auch in der Erfahrung nachweisen können, und umgekehrt durch die Beobachtung einzelner Krankheitsfälle zu allgemeinen Krankheitsformen, und von diesen zu den allgemeinen Begriffen von der Krankheit überhaupt aufsteigend, für alle krankhaften Erscheinungen in den physiologischen Principien die Bestätigung finden.

• Wer anders, als auf diese Art zu Werke geht, ist kein rationeller Arzt; sondern entweder ein bloßer Empiriker (Routinier, Pfuscher), der von den Krankheiten nur die Erscheinungen, von den Heilmitteln nur die Namen kennt, und für sein Verfahren keine richtigen Gründe anzugeben vermag; oder ein Marktschreier, Quacksalber (Charlatan), der sich die nothwendigen Kenntnisse eines Arztes anmaßt, ohne sie im geringsten zu besitzen.

Allgemeine Krankheitslehre.
(Nosologia generalis.)

Von der Krankheit überhaupt.

§. 9.

Um zu bestimmen, was Krankheit ist, muß man vorher wissen, was man unter Gesundheit versteht, und um sich von letzterer einen klaren Begriff zu machen, muß man vorher eine richtige Idee vom Leben haben.

§. 10.

Die Physiologen unterscheiden das allgemeine Leben der ganzen Natur von jenem des Einzelnen oder Individuum; und ich habe den Lebensproceß eines Organismus eine in der Zeit fortschreitende und an einen bestimmten Raum gebundene Naturthätigkeit genannt, welche unter bestimmten Verhältnissen zur übrigen Natur organische Bildung und Bewegung hervorbringt *).

§. 11.

Gesundheit (Sanitas) nennt man gewöhnlich denjenigen Zustand eines einzelnen Organismus, in welchem alle Verrichtungen normgemäß von Statten gehen. Es fragt sich aber jetzt, worin denn eigentlich jene Norm bestehe?

§. 12.

Die Norm, oder das Grundgesetz eines Orga-

*) Siehe mein Taschenbuch der Physiologie, S. 31.

nismus (Lex fundamentalis organismi) muß sich einerseits auf seine Materie, und anderseits auf seine Thätigkeiten oder Kräfte beziehen. Rücksichtlich der ersten fordert das Grundgesetz

a) daß die Entwicklung der organischen Materie der individuellen Beschaffenheit und Art des Organismus entspreche;

b) daß selbe innerhalb bestimmten Raum- und Zeitverhältnissen verschieden, aber immer dem individuellen Lebenszwecke angemessen von statten gehe.

In Bezug auf die Thätigkeiten oder Kräfte, oder mit andern Worten, rücksichtlich der organischen Bewegung, erheischt das Grundgesetz, daß letztere

a) sowohl nach ihrer Stärke und Dauer, als auch in Hinsicht auf das Wechselverhältniß zwischen den einzelnen Systemen und Organen dem individuellen Lebenszwecke des Organismus entspreche; und daß sie

b) der Art und dem Grade der organischen Entwicklung und zwar nach Verschiedenheit der einzelnen Perioden derselben, zureichend und angemessen sey.

§. 13.

Ein Organismus, welcher nach diesen ihm von der Natur vorgezeichneten Gesetzen lebt, ist seiner Natur gemäß, oder mit anderen Worten gesund zu nennen.

Gesundheit im engern Sinne ist daher derjenige Zustand des individuellen Lebensprocesses eines Organismus, in welchem derselbe innerhalb bestimmten Raum- und Zeitverhältnissen eine, seinem eigenthümlichen Charakter entsprechende Substanz oder Materie zu entwickeln, und die ihm zukommenden orga-

nischen Bewegungen dieser Entwicklung, und somit auch seinem eigentlichen Lebenszwecke angemessen zu vollbringen vermag.

* Der Mensch besitzt nur eine relative, keineswegs eine unbeschränkte, absolute Gesundheit.

§. 14.

Krankheit (morbus), als der Gegensatz von Gesundheit, ist also im weitern Sinne jener Zustand eines Organismus, in welchem die Verrichtungen nicht regelmäßig von statten gehen, sondern von ihrer Gesetzmäßigkeit oder Norm (§. 12) abweichen.

Näher betrachtet, versteht man unter Krankheit diejenige Veränderung des innern Lebens eines Organismus, durch welche die gesetzmäßige Entwicklung der organischen Substanz verhindert, und die dieser Entwicklung parallel gehenden organischen Bewegungen in ein Mißverhältniß zu jener, und zu dem gesammten Lebenszwecke des Individuums gesetzt werden.

* Dieser Zustand des Lebens muß ein innerer seyn, denn eine Störung oder Hemmung der Verrichtungen durch zufällig einwirkende äußere Gewalt u. dgl. ist noch nicht Krankheit, z. B. die Blindheit vom Verbinden der Augen, Ermüdung von großer Anstrengung, Einschlafen der Glieder vom Druck der Nerven u. s. w.

** Stark hat den Satz zuerst aufgestellt: daß jede Krankheit, als eine bestimmte Modification des Lebens, ihre Form und ihren Ausdruck in einem oder mehreren der in der Natur schon vorhandenen normalen Lebensprocesse vorgebildet finde. Kieser setzte das allgemeine Wesen und die allgemeine Form der Krankheit schon früher in einen niedern Le-

bensproceß und Organismus. Die nächste wichtigste Folgerung hieraus war die Behauptung: daß die Krankheit nicht etwas Negatives, Beraubung der Gesundheit, sondern etwas Positives und Reales, nach Jahn ein eigenes Seyn, ein Leben im Leben, ein dem Organismus aufgepfropfter und in ihm wurzelnder selbstständiger Lebensproceß und Organismus, eine Afterorganisation sey. Jahn hat das Verdienst, die Lebensgestalten näher gezeichnet zu haben, denen die Krankheiten nahe stehen, und nach ihm sind es die untersten Stufen der Organisation, wo sich Leben und Tod scheiden, und der Tod noch Nacht in den Tag des Lebens wirft, also die ersten Regungen der Animalisation und Vegetation, die Uranfänge des Pilzreiches und der Infusorienwelt, so wie die Embryonen pflanzlicher und thierischer Wesen im ersten dunkeln Momente ihres Daseyns, während ihres Geborenwerdens. Ferner hat er in seinem Meisterwerke die Entstehung, den Verlauf und die Endigungen und Ausgänge der Krankheiten mit dem Ursprunge, der Lebensgeschichte und dem Tode der bezeichneten niedern Organismen verglichen, und auf diese Art den früher behaupteten Satz praktisch nachzuweisen gestrebt.

Diesen Ansichten gemäß wäre nun Krankheit kein unnatürlicher Zustand, sondern besäße sogar eigene Zweckmäßigkeit, indem sie für die Erhaltung des universalen Organismus ein nothwendiges Glied ist. Ferner bilden Gesundheit und Krankheit nur relative Begriffe, je nachdem man sie mit dem Begriffe der Gattung und der individuellen Selbsterhaltung vergleicht. So erscheint selbst die individuelle Lebensform des Greises, sobald sie auf das Kind übertragen wird, als Krankheit. So ist das Erbrechen ein bei Raubvögeln, Hechten, Bienen u. a. ganz naturgemäßer Zustand, und die Rhachitis und Scrofel dem Lebenszustande der Knorpelfische und einiger niederer Amphibien ganz ähnlich. Sehr wichtig ist ferner die Folgerung, daß, da der Mensch die vollkommenste Lebensform besitzt, jede andere für ihn krankhafte Lebensform ein unvollkommenerer Zustand sey; daß aber auch, während das ganze kranke Individuum unvollkommner wird, der sich in

ihm entwickelnde Krankheitsproceß den ergriffenen Gebilden und Functionen eine vollkommnere Form ertheilen könne, als sie selbst im normalen Zustande besitzen.

Wir verkennen das Scharfsinnige dieser Ansichten über das Wesen der Krankheit keineswegs, und sind der frohen und sichern Hoffnung, daß selbe für die Pathologie von entschiedenem Nutzen seyn werden; wir glauben aber bemerken zu müssen, daß die angeführte Vergleichung der Krankheit mit dem Lebensprocesse niederer, thierischer und pflanzlicher, Organismen in allen seinen Hauptbeziehungen wohl nur auf wenige, und namentlich fast nur auf höher potenzirte Krankheiten, worunter die contagiösen vor allen gehören, anwendbar sey. Nur bei diesen scheint uns das selbstständige Schmarotzerleben unläugbar nachgewiesen werden zu können. Denn obgleich auch sie in gewissen Beziehungen von dem individuellen Lebensprocesse des Organismus, auf welchem sie haften, abhängen, so spricht sich dieses doch nur in ihrer äußern Form aus, während das Wesen der contagiösen Krankheit unter allen Verhältnissen dasselbe bleibt. Am allerauffallendsten aber äußert sich ihre Selbstständigkeit durch den fast unter allen Umständen gleich bleibenden, und an bestimmte Stadien gebundenen Verlauf. Von diesen Krankheitsprocessen mag demnach alles das gelten, was Jahn so meisterhaft aufgestellt und durch eine Fülle von Beobachtungen bekräftigt hat. Dagegen gibt es noch sehr viele andere Krankheiten, mit deren Seyn sich die Idee eines selbstständigen Organismus nicht wohl verbinden läßt, da sie zu sehr unter dem Einfluß des Körpers stehen, in welchem sie Platz gegriffen haben; als Beispiel führe ich hier nur die Cholera an, welche bei all' ihrer entsetzlichen Gefährlichkeit doch, den aufgestellten Principien gemäß, an organischer Dignität tief unter dem Scharlach oder der Blatternkrankheit steht. Aber wenn wir auch alles dieses noch bezweifeln wollten, so ist es doch eine mit Flammenschrift in der ganzen organischen Natur ausgedrückte Wahrheit: daß Krankheit als eine eigene Art des Lebens, als ein eigenes, neues Seyn des lebenden Körpers zu betrachten sey, und den allgemeinen Gesetzen des Lebens überhaupt, nämlich jenen der Polarität, gehorchen müsse.

§. 15.

Es ist nothwendig, daß man Krankheit von Krankheitsform unterscheide, denn letztere ist bloß der Inbegriff aller regelwidrigen Erscheinungen des Organismus, welche sich zu der Krankheit — dem innern gesetzwidrigen Zustande des Lebens — wie Wirkung zur Ursache verhalten.

§. 16.

Übelbefinden (Passio) nennt man das Empfinden der gestörten Verrichtungen des Organismus.

Übelseyn (Valetudo adversa, aegritudo) ist das Wahrnehmen dieser Störungen. Beide verhalten sich zu einander, wie die Subjectivität zur Objectivität.

Unpäßlichkeit ist ein geringer Grad von Krankheit, wobey die Verrichtungen nicht sehr merklich gestört sind. Alle drei Zustände, so wie auch das Hinneigen zur Krankheit (Opportunitas) und die Genesung, gehören sämmtlich schon in den Bereich von Krankheit.

* Einen neutralen Zustand, oder die sogenannte Affectio media der Alten heißt man jene Ungemächlichkeiten, welche aus der Natur und dem Verlaufe des gesunden Lebens, dem Alter, Temperament, Geschlecht u. s. w. entspringen, z. B. Altersschwächen, Schmerzen bei der Menstruation und Geburt u. dgl.

§. 17.

Der Lebensproceß kann auf dreierlei Weise von seiner Gesetzmäßigkeit abweichen, nämlich

a) quantitativ, oder in Bezug auf seine Stärke;

b) qualitativ, d. i. in Rücksicht seiner eigenthümlichen Beschaffenheit, und

c) durch aufgehobene Übereinstimmung oder Harmonie der

einzelnen Verrichtungen unter einander und in Bezug auf die Einheit des Lebens.

Die qualitativen Abweichungen des Lebens, deren Daseyn sich besonders durch die verschiedenartigen Producte desselben in den verschiedenen Systemen und Organen ausspricht, sind, obgleich ihre richtige Erkenntniß das höchste Ziel der Heilkunde ausmacht, uns gleichwohl in gar vielen Fällen noch ein Problem, und nöthigen uns sodann, die quantitativen Verhältnisse um so strenger vor Augen zu haben. Rücksichtlich der aufgehobenen Harmonie der einzelnen Thätigkeiten und Verrichtungen eines Organismus, wodurch allerdings Krankheit ins Daseyn gerufen wird, muß nachdrücklich bemerkt werden, daß nichts desto weniger hierbei jederzeit noch die qualitativen und quantitativen abnormen Verhältnisse der Lebensthätigkeit zu berücksichtigen sind; so daß man also das Wesen einer Krankheit unmöglich allein in jene gestörte Harmonie des Wechselverhältnisses der organischen Thätigkeiten und Verrichtungen setzen kann, ohne einseitig zu seyn.

Von dem Subjecte der Krankheit.

§. 18.

Jedes Ding, dem wir ein besonderes, bedingtes Leben zuschreiben, also jeder organisirte Körper kann erkranken.

§. 19.

Man hat sich aber ehedem vielfach über die Frage gestritten: ob auch alle einzelne Theile eines Organismus, und insbesondere, ob bloß die festen, oder nur die flüssigen Theile desselben als belebt zu betrachten, und somit der Krankheit unterworfen seyen?

Obgleich heut zu Tage kein wohlgebildeter Arzt mehr

Zweifel hegen wird, daß allen Theilen eines Organismus ein gewisser — bald niederer, bald höherer — Grad von Leben zukomme; und obgleich man sich mit Hartmann billig wundern muß, wie es möglich war, die erste Quelle des Lebens — das Blut — im Reiche des Todten zu suchen; so finde ich es doch nicht überflüssig, hier Einiges über das eigenthümliche Leben des Blutes — als der wichtigsten Flüssigkeit unsers Körpers — anzuführen.

§. 20.

Die Gründe, welche für das eigenthümliche Leben des Blutes streiten, sind kurz folgende:

1. Da der größte Theil des thierischen Körpers aus Flüssigkeiten besteht, und diese wieder aus dem Blute abgeschieden werden; so müßte man, wenn man dem Blute das Leben abspräche, folgerichtig nur den kleinsten Theil des Organismus für belebt, alles übrige für todt erklären. Dieß wäre aber eine sehr absurde Behauptung.
2. Alle festen Theile entstehen gleichfalls aus dem Blute, und waren ehedem selbst flüssig. Man müßte also annehmen, daß erstere dann erst belebt würden, wenn sie die gehörige Festigkeit erlangt hätten; welchen Wirrwar müßte aber eine solche Annahme in der Aufstellung des Lebensprocesses erzeugen?
3. Es ist ein durch die Erfahrung bewiesener und feststehender Satz: daß das Leben in Hinsicht seiner Energie überall im umgekehrten Verhältnisse zur Cohäsion der organischen Theile stehe; d. h. daß die Lebensthätigkeit in eben dem Maße in den festen Theilen an Lebhaftigkeit abnehme, als die Cohäsion in denselben zunimmt, und umgekehrt. Dies beweist ein nur flüchtiger Blick in die vitalen Verhältnisse der festen und festweichen Or-

gane — vom Knochen angefangen, bis zum Gehirnmark hinauf.

4. Wenn alles das als belebt anzusehen ist, was durch eigenthümliche innere Thätigkeit sich organisch bildet, verzehrt und wiederzeugt, so müssen wir auch das Blut für belebt halten. Denn auch das Blut hat seine materiellen und dynamischen Factoren, und wie könnte man sich denn die Umwandlung des Chylus in Blut erklären, wenn man nicht einen eigenthümlichen dynamischen Conflict zwischen Chylus und Blut einerseits, und zwischen dem Blute und den mit Nerven versehenen Gefäßwänden anderseits annähme?

5. Kein festes Organ offenbart die einzig wahren Lebenserscheinungen — expansive und contractive Bewegung — in dem Grade, als eben das Blut. Denn indem ein großer Theil desselben verdünstet — also durch überwiegende Expansion — erzeugt sich die Lebensfülle (Turgor vitalis); und das contractive Streben im Blute weist sich am besten durch die beständige Bildung von Kügelchen nach. Überdieß können wir dem Blute das Bestreben, sich, gleich den festen Theilen, in den Arterien in expansiver, und in den Venen in contractiver Richtung zu bewegen, nicht absprechen, wobei wir jedoch nicht vergessen dürfen, daß die expansive Thätigkeit hier die vorherrschende bleibt, und so dem Blute die Neigung und Kraft gibt, sich durch den Körper zu verbreiten, und sich selbst, zum Theil unabhängig von der Stoßkraft des Herzens, in dem lockern Parenchym des Körpers neue Wege zu bahnen.

6. Wenn man auch dem Blute nur in sofern Leben zukommen lassen wollte, als es sich innerhalb der Gefäßwände fortbewegt (was nur bedingt zugegeben werden kann),

so muß man dagegen bedenken, daß einerseits auch die festen Theile sterben, wenn ihnen das lebendige Blut entzogen wird, und daß anderseits die Frage entsteht, wie es mit dem Leben der Nerven aussehen würde, wenn man ihnen z. B. das Neurilem nähme?

§. 21.

Wenn wir also das, was ich so eben zu Gunsten der Vitalität des Blutes angeführt habe, auf die übrigen Säfte anwenden — und dies können wir mit einiger Einschränkung immerhin wagen —; wenn wir ferner bedenken, daß alle festen Theile, nachdem sie früher flüssig gewesen, aus dem Blute fortwährend sowohl die materiellen als dynamischen Bedingungen und Factoren ihres eigenen Lebens ersetzen; und wenn wir endlich noch erwägen, daß mit Ausnahme der Nerven, fast alle äußere Lebensreize in näherer Beziehung zum Blute, als zu den übrigen festen Theilen stehen; so kann wohl über das Leben oder Nichtleben der flüssigen Theile keine weitere Frage und über die Unumstößlichkeit des ersten ferner kein Zweifel mehr entstehen.

§. 22.

Dagegen stellt sich uns sogleich eine andere, nicht minder wichtige Frage entgegen: Geht jede Krankheit ursprünglich nur von den festen, oder nur von den flüssigen Theilen aus? Sind die regelwidrigen Veränderungen der Säfte als Product der gestörten Lebensthätigkeit der festen Theile anzusehen oder umgekehrt? Die Antwort auf diese Fragen ist unbedingt folgende: Man kann sich weder die Säfte ohne die festen Theile, noch diese ohne jene als krank denken; sondern es findet zwischen beiden ein

so inniges materielles und dynamisches Wechselverhältniß Statt, und es gehen beide, die festen sowohl, als die flüssigen Theile, während des gesunden und kranken Lebens so regelmäßig und stätig in einander über, daß die krankhaften Veränderungen weder in den festen, noch in den flüssigen Theilen eine Zeit lang für sich bestehen können. Nur das ist gewiß, daß eine Krankheit ursprünglich, d. i. in dem ersten Augenblicke, von den einen oder den anderen vorzugsweise ausgehen könne. —

* Sonach gibt es, wie Hartmann sagt, weder eine Humoral- noch Solidarpathologie, sondern nur eine Pathologie des Lebens.

Von der Eintheilung der Krankheiten im Allgemeinen.

§. 23.

Wenn es sich um eine systematische Anordnung und um wissenschaftliche Eintheilung der so mannigfaltig verschiedenen Krankheiten im Allgemeinen handelt, so darf man nur auf die wesentlichen Verhältnisse der Krankheiten Rücksicht nehmen, welche die Alten den nächsten Grund (causa proxima) derselben nannten.

§. 24.

Da aber jede Krankheit durch ein regelwidriges Wechselverhältniß zwischen dem Organismus und den von außen einwirkenden Reizen bedingt ist, und letztere nur auf eine zweifach verschiedene — nämlich entweder auf mechanische oder dynamische Art — (die chemischen Reize sind theils mechanisch, theils dynamisch) wirken können; so folgt, daß das Wesen einer jeden Krankheit zunächst durch die eigenthümliche Art dieses Wechselverhältnisses näher bestimmt werde. Hierauf

gründet sich demnach die allgemeinste Eintheilung der Krankheiten in mechanische oder Organisations- und in dynamische Krankheiten. Erstere beruhen zunächst auf gestörtem Mechanismus des thierischen Körpers, und letztere haben ihren nächsten Grund in einer unmittelbaren Veränderung seiner Kräfte.

* Was man auch immer gegen diese von Hartmann aufgestellte Eintheilung sagen mag, so muß man sie doch logisch und praktisch brauchbar nennen, und da sie mit seiner Ansicht vom Lebensproceß, welcher ich ebenfalls in meiner Physiologie treu geblieben bin, aufs genaueste zusammenhängt, so habe ich sie auch um so lieber angenommen. Übrigens weiß man ja, daß in physischen Dingen und Processen Kraft und Materie nicht getrennt werden können, und daß man unter dynamischen Krankheiten nach unserm Sinne keineswegs rein dynamische Zustände des menschlichen Organismus verstehen, sondern im Gegentheil nie vergessen dürfe, daß zwischen den Lebenskräften und den organischen Stoffen das innigste Wechselverhältniß Statt finde, und keines ohne das andere erhebliche Veränderungen erleiden könne. Es soll demnach durch diese Eintheilung keine objektive Scheidung zwischen den Krankheiten der Lebenskräfte und jenen der Organisation aufgestellt, sondern nur hingewiesen werden, welcher der beiden Factoren, der materielle oder der dynamische, primär und vorzugsweise ergriffen sey. Auch scheint mir diese Eintheilung darum einen besonderen praktischen Werth zu haben, weil durch sie bestimmt anerkannt wird, daß die sogenannten Organisationsfehler nicht als bloße Producte oder Ursachen von Krankheiten, sondern als wirkliche Krankheiten anzusehen seyen.

I.

Von den dynamischen Krankheiten.

Von den dynamischen Krankheiten überhaupt.

§. 25.

Dem Gesagten zufolge versteht man unter dynamischer Krankheit jenen regelwidrigen Zustand des Lebensprocesses, welcher zunächst in einer abnormen Beschaffenheit der Lebenskräfte begründet ist.

§. 26.

Um diesen Begriff gehörig und vollständig zu verstehen, muß theils das in der letzten Anmerkung Gesagte wohl erwogen, theils unsere Ansicht über den Lebensproceß (in dem Taschenbuch der Physiologie, §. 49—72) nachgelesen werden, als dessen Resultat wir hier noch Folgendes nachtragen wollen.

1. So wie das allgemeine Naturleben nur durch das Gesetz der Polarität erklärt werden kann, so spricht sich dieses auch nicht allein in jedem besondern Leben oder Organismus, sondern sogar in jedem Theile desselben aus: Überall findet sich Gegensatz der Kräfte und Gegensatz der Stoffe zugleich.
2. Rücksichtlich der Kräfte bemerken wir, daß, wo immer entgegengesetzte zusammentreten, die Thätigkeit beider wechselseitig erregt, und bis auf einen gewissen Höhegrad gesteigert wird; daß aber alsdann durch die gegenseitige Erschöpfung Ausgleichung und Ruhe entstehen muß.
3. In Bezug auf die organischen Stoffe sehen wir gleichzeitig mit diesem Widerstreit und der endlichen Ausglei-

chung der Lebenskräfte eine chemische Umwandlung erfolgen, so zwar, daß auch sie aus ihrem ursprünglichen Gegensatz in den Zustand der Gleichartigkeit übergehen, ihren organischen Charakter verlieren, und so als unbrauchbar aus der Sphäre des Organismus entfernt werden müssen.

4. Wie der Gesammtorganismus von der äußern Natur dynamisch oder materiell bestimmt wird, eben so wirkt ein Organ und System des Organismus auf das andere bestimmend ein, indem sie durch ihre Ungleichartigkeit (Gegensätze) einander auf die angeführte doppelte Art erregen und umändern.

5. Jeder Zustand des Lebens hängt demnach von seinen innern und äußern Verhältnissen ab; erstere werden jedoch wieder durch die letztern bestimmt.

§. 27.

Die Abweichung des Lebensprocesses in Bezug auf sein Maß, d. i. auf seine Stärke (Quantität, §. 17), ist, wie gesagt, doppelt: Übermaß und Schwäche.

§. 28.

1. Übermäßige Stärke des Lebensprocesses (Sthenie, oder besser Hypersthenie) kann natürlich nur durch Steigerung der Lebenskräfte, und diese Steigerung nur entweder a) durch Vermehrung der organischen Substanzen (deren gegenseitige Polarität übrigens zugleich erhöht werden muß), oder b) durch stärkeres Wechselspiel der dynamischen Factoren bewirkt werden.

§. 29.

In der ersten Beziehung kann alles das, was die Er-

nährung des Organismus ganz besonders oder in hohem Grade befördert, und in der zweiten Beziehung können die vielfachen übrigen Lebensreize: eine reine, trockene, sehr elektrische Luft, verstärktes Licht, geistige Getränke, Gewürze, verschiedene reizende Arzneien, excitirende Gemüthsbewegungen u. dgl. jenes Übermaß des Lebensprocesses hervorbringen.

§. 30.

Die nächste Folge davon ist verstärkte Bewegung der Organe, und zu schnelle Umwandlung ihrer Substanz; ersteres bedingt durch zu sehr gesteigerte Erregbarkeit, und letztere hervorgerufen durch übertriebene Ausbildung des Organischen. — Das Ganze führt aber endlich zur frühern Erschöpfung der Lebenskräfte, und daher zum Untergange des Organismus.

§. 31.

2. Schwäche (Asthenie) des Lebensprocesses besteht in einem Sinken desselben unter den gesetzmäßigen Grad seiner Stärke. Dieses Sinken der Lebenskräfte beruht entweder a) auf der absoluten Verminderung ihrer beiderseitigen Factoren, oder b) auf Herabsetzung ihres wechselseitigen polaren Verhältnisses, oder c) auf Mangel oder Untauglichkeit der äußern Reize, Behufs der anzuregenden Wechselwirkung der genannten Factoren.

§. 32.

Das erste geschieht durch Mangel an Nahrung, großen Verlust organischer Säfte und überwiegende Zersetzung der Substanz.

Das zweite sehen wir nach zu großer Anregung der Lebenskräfte und dadurch bedingter Ausgleichung ihrer Factoren,

z. B. durch übermäßigen Genuß geistiger Getränke u. dgl., so wie anderseits durch unmittelbare Herabsetzung des einen Factors, z. B. des expansiven Princips bei großer Kälte, von narkotischen Substanzen u. dgl. entstehen.

Zur Hervorrufung des dritten Verhältnisses tragen alle, den, im §. 29 angeführten, entgegengesetzte Momente bei.

Übrigens kann ein und derselbe schwächende Einfluß auf mehrfache Art zugleich wirken.

§. 33.

Man unterscheidet aber eine directe oder unmittelbare, und eine indirecte oder mittelbare Lebensschwäche.

Die directe Lebensschwäche (Asthenia directa, s. Debilitas recta, directa) ist jene, welche geradezu entsteht, sobald die Einflüsse oder Schädlichkeiten gewirkt haben. Sie rührt von absoluter Verminderung der Gewalt des Incitaments her, und zeichnet sich in ihren Äußerungen durch innere Kraftlosigkeit und äußere Hastigkeit der Lebensthätigkeit, oder mit andern Worten durch geringes Wirkungsvermögen und hohe Reizempfänglichkeit aus (daher heißt sie auch irritable Schwäche); der organische Stoff wird unter solchen Umständen nur mangelhaft ausgebildet, und ist schnellen Veränderungen unterworfen. Alles, was die Lebensthätigkeit unmittelbar herabsetzt (§. 32), oder die materielle Unterlage des Lebensprocesses vermindert, begünstiget diese Art von Schwäche. Daher findet sie sich hauptsächlich im kindlichen Alter, beim weiblichen Geschlecht, dem sanguinischen Temperament.

§. 34.

Die indirecte Schwäche (Debilitas, s. Asthenia indirecta), oder die Schwäche der Erregung von relativ

verminderter Gewalt des Incitaments, entsteht nicht geradezu, so wie die Schädlichkeiten, welche sie herbeiführen, gewirkt haben, sondern es liegt zwischen beiden Zeitmomenten ein dritter, ganz anderer Zustand. Sie tritt nämlich erst dann wirklich ein, wenn durch die zu starken Reize, oder durch sonach herbeigeführte Hypersthenie, die Erregbarkeit zu sehr vermindert worden ist.

Diese Art von Schwäche beurkundet sich nicht allein, wie die vorige, durch Mangel an innerer Kraft, sondern auch durch große Trägheit der Lebensthätigkeit, durch schwaches Wirkungsvermögen und geringe Reizempfänglichkeit (daher heißt sie auch *torpide Schwäche*), so wie durch mangelhafte Ausbildung der organischen Stoffe. Dieser Schwäche geht jederzeit theilweise Erschöpfung der Lebenskräfte voraus, und sie entsteht demnach durch Alles, was durch zu starken Reiz die Erregbarkeit erschöpft, also durch zu starke Anstrengung der Thätigkeit, durch Mißbrauch geistiger Getränke, betäubender Gifte und alles dessen, was die Erstarrung des organischen Stoffes zu sehr vermehrt, oder zu schnell herbeiführt.

Daß übrigens beide Arten von Lebensschwäche an und für sich zum Untergang des Organismus führen müssen, ist leicht einzusehen.

§. 35.

Qualitativ (§. 17) weicht der Lebensproceß von seiner Norm ab (sogenannte *Anomalie, Alienation der Lebensthätigkeit* tritt ein), wenn er in Rücksicht seiner eigenthümlichen Natur weder der Gattung und Art, zu welchen der thierische Körper gehört, noch der Entwicklungsstufe desselben entspricht. An den Lebenskräften selbst ist aber, obgleich man eine qualitative Veränderung der beiden Factoren der Erreg-

barkeit (Receptivität und Spontaneität) aufgestellt hat, eine solche krankhafte Veränderung nicht leicht wahrzunehmen; sondern sie spricht sich vielmehr in der materiellen Sphäre des Lebensprocesses, in den organischen Producten, und zwar immer dadurch aus, daß diese einen ganz besondern, von der Norm abweichenden, qualitativen Charakter an sich tragen. Dies sehen wir auffallend z. B. bey der Umwandlung des Muskelfleisches in Fett, bei der Verknöcherung verschiedener weicher Gebilde, bei der gänzlichen Erweichung der Knochen in der Rhachitis; ferner bei der Ausartung der Markmasse des Gehirns und der Nerven in eine eigenthümliche, schwammig-fleischige Substanz — den Markschwamm; endlich in der Wurmkrankheit und Harnruhr, wo das ganze Leben einerseits zu dem der niedern Thiere, anderseits zu dem der Pflanzen herabsinkt.

§. 36.

Mit diesen qualitativen Veränderungen in der Ausbildung der organischen Substanz müssen nun folgerichtig immerhin auch die dabei wirkenden Lebenskräfte nicht allein quantitativ, sondern ebenfalls in ihrer Art verändert werden. Man wird dies leichter begreifen, wenn man bedenkt, daß die organischen Kräfte, obwohl an und für sich nur Äußerungen der allgemeinen, oder Urkräfte, doch nur durch das Zusammentreten dieser letztern unter eigenthümlichen bestimmten Verhältnissen entstehen, und demnach nach Beschaffenheit dieser letzten auch nothwendig qualitativen Veränderungen unterworfen werden müssen.

§. 37.

Aber nicht allein die veränderte Qualität der Lebensfactoren an und für sich, sondern auch das veränderte Wechselverhältniß zwischen denselben kann Veranlassung zur krankhaft

veränderten Natur des Lebensprocesses werden. Dies zeigt sich augenscheinlich, sobald der eine oder andere Factor auffallend stark über den andern vorschlägt. Ist dies der expansive Factor, so charakterisirt sich der Lebensproceß durch überwiegende, krankhaft gesteigerte Sensibilität, und zwar unter der Form von erhöhter Empfindlichkeit, so wie durch ein vermehrtes Streben nach Ausdehnung — vorherrschender turgor vitalis — Dunst- und Gasbildung — überwiegende Zersetzung und Verflüssigung der organischen Masse u. s. w. — Im entgegengesetzten Falle, nämlich wenn der contractive Factor vorschlägt, sehen wir das Zellen- und Muskelleben durch stärkere Zusammenziehung charakterisirt, und sowohl in den festen als flüssigen Theilen die Cohäsion und Erstarrung weit vorwaltend.

§. 38.

Die aufgehobene Übereinstimmung der einzelnen Thätigkeiten und Verrichtnngen unter einander, und in Bezug auf die Einheit des Lebens (§. 17), als die dritte Art der Abweichung des Lebensprocesses von seiner Gesetzmäßigkeit, fließt zunächst aus der Natur und Zusammensetzung jedes Organismus. Denn so wie derselbe aus Systemen, Organen, einfachen organischen Gebilden und plastischen Elementarstoffen zusammengesetzt ist, so zeichnet sich auch das Leben nach Verschiedenheit dieser materiellen Grundlage eigenthümlich aus, und obgleich im Grunde die Einheit desselben nur durch das harmonische Zusammenwirken aller Thätigkeiten, also auch aller einzelnen Verrichtungen begründet werden kann; so findet sich doch eine Verschiedenheit der einzelnen Lebensprocesse in den einzelnen Organen und Systemen, und erstere werden mit der organischen Materie ebenfalls zusammengesetzter, weit verbreiteter, höher

entwickelt. So entsteht das Organen-, Systemen- und Gesammtleben des Organismus, und es wird leicht begreiflich, wie Störungen der Übereinstimmung jener besonderen und einzelnen Thätigkeiten, oder ein Mißverhältniß derselben unter einander und zur Einheit des Lebens nothwendig auch die Wirksamkeit des Gesammtorganismus stören, seine Selbsterhaltung gefährden, und sonach Krankheit setzen muß.

Solche Mißverhältnisse finden sich in der Erfahrung häufig; nicht selten verhindert zu rasche organische Bewegung die Bildung einer zweckmäßigen Substanz, und umgekehrt beschränkt das Vorwalten der letztern die freye Entwicklung der ersten. Bald sehen wir übertriebene Bildung, bald wieder vorherrschende Verzehrung; da ist die animale Seite des Lebens zu sehr in Anspruch genommen, dort wird wieder der Reproduction zu sehr gefröhnt; in einem Falle überwiegt die Absonderung die Einsaugung, in dem anderen wird diese von jener übertroffen u. s. w.

§. 39.

Aus der Idee des Organismus fließt ferner das eigenthümliche Verhalten einzelner Organe und ganzer Systeme, a) zu den Außendingen, und b) zu einander. Daher werden in ersterer Hinsicht gewisse Organe und Systeme von gewissen Stoffen oder Reizen oft ganz specifisch erregt, und in der zweiten Beziehung wurzelt der Begriff und die Arten der Mitleidenschaft (Sympathia), wie ich sie in meinem Taschenbuche der Physiologie (§. 71) angegeben habe. — Hier wollen wir nur noch beifügen, daß man eine allgemeine Sympathie (Leiden des Gesammtorganismus beim Erkranken einzelner Theile) und eine besondere Mitleidenheit (Sympathia specialis), welche durch die besondere Verwandtschaft einzelner Organe unter einander hervorge-

bracht wird, aufstellen müsse. Die besondere Sympathie gründet sich hauptsächlich auf den gemeinschaftlichen Ursprung, oder auf die gleichartige Bildungsstufe der einzelnen Organe. — In Rücksicht auf die Pathologie können diese dynamischen Wechselverhältnisse auf eine dreifache Art gedacht werden: a) indem sie ihr Maß übersteigen oder ihren Kreis erweitern; b) indem sie unter ihr Normalverhältniß herabsinkeu oder gar ganz verschwinden, und c) indem sich ihre Pole umtauschen, so daß sich Antagonismus in Consens, oder dieser in jenen verwandelt.

§. 40.

Da sich der Lebensproceß überhaupt unter der doppelten Form von a) organischer Bildung und b) organischer Bewegung äußert; so rechtfertigt sich die Unterabtheilung der dynamischen Krankheiten in

1. Krankheiten mit vorherrschender gesetzwidriger Bildung und
2. in solche mit überwiegender regelwidriger Bewegung.

Von den Krankheiten der organischen Bildung.

§. 41.

Das *bildende* Leben äußert sich da, wo die Lebensfactoren mit *nährenden* Einflüssen von außen in Wechselwirkung treten, und der Hauptcharakter des *organischen Bildungsprocesses* ist beständige Verwandlung seines Substrats, nämlich der organischen Materie, so zwar, daß letztere dadurch nicht allein ursprünglich *erzeugt* (producirt), sondern auch beständig *wiedererzeugt* (reproducirt), und das unorganisch gewordene aus der Sphäre des Organismus entfernt (excernirt) wird.

§. 42.

Der Bildungsproceß, als Äußerung des Lebens unter einer gewissen Form, weicht wieder nach einer dreifachen Art von seiner Gesetzmäßigkeit ab; denn entweder ist er

a) zu üppig, übermäßig, oder

b) zu träge, zu schwach, unzureichend, oder

c) er ist qualitativ verändert, bringt eine abnorme organische Substanz hervor.

§. 43.

Übermaß oder Üppigkeit des Bildungsprocesses ist dann vorhanden, wenn eine größere Menge organischer Substanz erzeugt wird, als zur normgemäßen Unterhaltung des Lebensprocesses nothwendig ist.

Die bedingenden Momente dieses Zustandes sind einerseits Gesundheit überhaupt, und namentlich der Reproductionsorgane, anderseits zu reichliche und gute Nahrung.

Seine besondern Folgen sind im allgemeinen Körper: Vollsäftigkeit, Fettigkeit und Anlage zu hypersthenischen Krankheiten; in den einzelnen Organen zu üppige Ernährung, Masse und Volumenvergrößerung, Fetterzeugung, übermäßige Secretion u. s. w.

§. 44.

Der mangelhafte, zu träge, schwache, somit unzureichende Bildungstrieb kündigt sich durch, dem vorigen Zustande ganz entgegengesetzte Verhältnisse und Erscheinungen an; und weil in ihm die Verzehrung der organischen Masse über die Bildung das Übergewicht hat, so kann man ihn auch Abzehrung (Atrophia) nennen.

Dieses Übergewicht ist aber entweder absolut, oder relativ, letzteres, wenn die Verzehrung oder Zersetzung nur darum

vorherrscht, weil die Ausbildung gehemmt ist. Es wird einerseits herbeigeführt durch großen Verlust wichtiger Säfte und zu große Geschwindigkeit des Lebensprocesses; anderseits durch zu karge und schlechte Nahrung oder mangelhafte Verdauung derselben.

Die allgemeinen Wirkungen der Atrophie sprechen sich durch Säftemangel, vorherrschende Verflüssigung der festen Theile, und daraus entstehende allgemeine Lebensschwäche aus. An den einzelnen Organen, wo dieser Zustand oft bloß von Hemmung des Nerveneinflusses, Lähmung, zu starker Anstrengung, vorwaltender Einsaugung herbeigeführt wird, entsteht alsdann örtlicher Substanzverlust, Volumen- und Masseverminderung — oder Schwund, sogenannte Schmelzung (Colliquatio).

§. 45.

Um die qualitative Veränderung des Bildungsprocesses, deren genaue Kenntniß mit denselben Schwierigkeiten, wie jene des qualitativ abnormen Lebensprocesses überhaupt, verbunden ist, doch einigermaßen zu begreifen, wollen wir mit Hartmann eine vor- und rückwärts schreitende Umänderung des Organischen (Metamorphosis pro- et regrediens), und zwar ganz der Erfahrung gemäß, aufstellen.

§. 46.

Die vorwärtsschreitende Verwandlung (Evolution, positive, egoistische oder centripetale Richtung des Lebens), oder mit andern Worten — die organische Ausbildung — ist das Product der Verdauung und Ernährung, und besteht in der Verwandlung der von außen aufgenommenen Nahrungsmittel in eine der Gattung

und Art des Organismus entsprechende organische Substanz, und in der Gestaltung dieser zu einzelnen organischen Gebilden. — Bei diesem sehr zusammengesetzten Processe ist hauptsächlich zu bemerken, daß nicht allein die entfernten, oder nach Andern die nähern Bestandtheile (Physiologie, §. 32 und folgende) allmählich in einander verwandelt werden; sondern daß mit der steigenden höhern Entwicklung des organischen Charakters auch die Neigung zur Gerinnung oder Krystallisation immer mehr und mehr zunimmt, und die brennbaren Urstoffe den Sauerstoff immer mehr verdrängen.

§. 47.

Hat auf solche Art die organische Substanz ihre höchste Ausbildung erhalten, so kann sie, dem ewigen Schaffen und Zerstören des Lebensprocesses gemäß, auf diesem Gipfel nicht lange verweilen; sondern muß nothwendig nach und nach ihren organischen Charakter verlieren, desorganisirt, mithin ihrer bildsamen Natur beraubt, und aus dem festen in den flüssigen Zustand versetzt werden. Alles dies geschieht durch die rückwärtsschreitende Metamorphose (oder die Involution, negative, universale oder centrifugale Richtung des Lebens), in deren Producten sodann der Sauerstoff unter der Form von Extractivstoffen und Oxyden, Alkalien und Säuren das Übergewicht bekommt.

§. 48.

Es ergibt sich aus dem früher Gesagten hinlänglich, daß mit der Verstärkung des Lebensprocesses in der Sphäre der Vegetation oder organischen Bildung immer auch Steigerung der vorschreitenden Metamorphose, und mit der Herabsetzung jener auch ein mangelhafter Zustand in der höhern Ausbildung der organischen Substanz einerseits, und ein Hinneigen zur

rückwärtsschreitenden Umwandlung anderseits verbunden sey. In der ersten Beziehung entstehen dann alle jene Folgeübel, von welchen schon §. 35 und §. 44 die Rede war; und in der zweiten sprechen sich die Folgen besonders durch ein auffallendes Mißverhältniß der Rückbildung zur Ausbildung des Organischen, oder genauer gesprochen, durch jenen pathologischen Zustand aus, welchen man durch Schwindsucht (Phthisis) und Schmelzung (Colliquatio) bezeichnet.

§. 49.

Weil aber die, ihres organischen Charakters beraubten Stoffe ohne Nachtheil nicht ferner in der Sphäre des Organismus bleiben können, sondern weggeschafft (excernirt) werden müssen; so kann die rückschreitende Metamorphose auch noch dadurch zu Krankheiten Anlaß geben, indem jene desorganisirten Stoffe im Organismus zurückgehalten werden. Auf solche Art entstehen die verschiedenartigen krankhaften Concremente, die Verknöcherungen, Verhärtungen, Steifigkeiten u. d. gl. Diese Abweichung der genannten Metamorphose hat ihren nächsten Grund in allgemeiner Schwäche des Lebensprocesses, und besonders in einer mangelhaften Thätigkeit des expansiven Factors, verminderter Entwicklung von Wärme, Sensibilität und Lebensfülle. —

§. 50.

Mit dieser vor- und rückwärtsschreitenden Bildung hängen mancherlei specifisch geartete Krankheiten, und namentlich die vorzüglichsten der sogenannten Evolutionskrankheiten (von denen später ausführlicher die Rede seyn wird), in so fern sie sich durch besondere Afterorganisationen auszeichnen: Blattern, Masern, Scharlach, Lustseuche, Scropheln, Rhachitis, Gicht, Skyrrhus, Krebs u. s. w. zusammen, und es bleibt noch

fortan Aufgabe der Pathologie, die Natur dieser Krankheiten tiefer, als bisher geschah, zu ergründen.

§. 51.

Um eine genauere Einsicht in den krankhaften Vegetationsproceß zu erhalten, werden wir nun seine Äußerungen in den einzelnen Verrichtungen der organischen Bildung weiter verfolgen.

1. Krankhafte Verdauung.

§. 52.

Die Abweichungen des Verdauungsprocesses gründen sich entweder auf abnorme Beschaffenheit der in den Verdauungsorganen waltenden Lebensthätigkeit und der Verdauungssäfte, oder auf die ihrer Menge und Art nach unangemessenen Nahrungsmittel.

§. 53.

Eine übermäßige Verstärkung und Beschleunigung des Verdauungsprocesses, deren Grund in gesteigerter Erregung der betreffenden Organe, und in vermehrter Absonderung ihrer Verdauungssäfte besteht, offenbart sich zunächst durch Gefräßigkeit. Ihre Folgen sind verschieden, je nachdem die übrigen Verrichtungen der Reproduction auf gleichem Höhegrade stehen, oder nicht. Im ersten Falle wird nicht allein ein reichlicherer Speisebrei und Milchsaft, sondern auch allgemeine Üppigkeit des Vegetationsprocesses mit allen ihren Folgen (§. 43.) erzeugt; im andern Falle, wo bloß die Verdauung im engern Sinne übermäßig gesteigert ist, wird zwar auch verhältnißmäßig viel mehr Chylus gebildet; aber dieser erreicht nicht in gleichem Maß die höhern Stufen der

Animalisation, und so erfolgt statt allgemeiner Üppigkeit des Bildungsprocesses bloß eine übermäßige Bildung der niedern organischen Stoffe: Fett, Milch, Serum u. d. gl. und am Ende durch das Mißverhältniß der Reproductionsfunctionen, und durch die Anhäufung eines nicht gehörig ausgebildeten Chylus in den Gekrösdrüsen, selbst das Gegentheil — Abmagerung — Atrophie. —

§. 54.

Werden aber dem Magen bei solcher Gefräßigkeit nicht hinreichend Nahrungsmittel gewährt, so erzeugt sich durch überwiegende Oxydation der Verdauungssäfte und beschleunigte Einsaugung die sogenannte Hungerschärfe, deren Wirkungen mit denen des lange nicht gestillten Hungers zusammenfallen.

§. 55.

Weit häufiger und auch wichtiger, als der eben erwähnte krankhafte Zustand der Verdauung ist der gerade entgegengesetzte, nämlich die träge, schwache, gehemmte Verdauung, welche einerseits mit Beschwerden vor sich geht, anderseits nur einen kargen und schlechten Chymus und Chylus liefert.

Die Bedingnisse dieser krankhaften Beschaffenheit der Verdauung sind theils Schwäche der Lebensthätigkeit in den Verdauungsorganen, mangelhafte oder entartete Absonderung der Verdauungssäfte und verschiedene andere Krankheiten dieser Organe selbst; theils Überfüllung des Magens mit Nahrungsmitteln, und absolute oder relative Unverdaulichkeit dieser letztern. Die Folgen dieses Zustandes können nicht anders als sehr nachtheilig auf den ganzen Reproductionsproceß einwirken; denn wird ein schlechter oder relativ zu wenig Chylus

gebildet, so muß auch die Sanguification und Nutrition, und somit der ganze Lebensproceß darunter leiden, wie es wirklich die Erfahrung hinlänglich zeigt.

§. 56.

Was die qualitativen Veränderungen des Verdauungsprocesses und seiner Erzeugnisse betrifft, so stoßen wir auch hier wieder auf große Hindernisse bei ihrer nähern Bestimmung und Auseinandersetzung, so daß wir nur über die Natur einiger derselben etwas anzugeben im Stande sind. Hieher zählen wir:

1. Die Entwicklung freier Säure in den ersten Wegen (Acrimonia s. Cacochymia acida, Acor), welche letztere bald Essig-, bald Phosphor- oder Harnsäure ist. Sie entsteht theils durch zu häufigen Genuß saurer oder zur sauren Gährung besonders hinneigender Nahrungsmittel, theils durch übermäßige Säurung der Verdauungssäfte selbst (deren Grund meist in vorwaltendem Nerveneinfluß auf die Secretion des Magensaftes liegt). Daher kommt dieser krankhafte Zustand einerseits bei Säuglingen und bei Kindern während des Zahnens, anderseits bei Erwachsenen, sogenannten nervösen, empfindlichen Menschen: Hypochondristen, Hysterischen, Bleichsüchtigen, Gichtkranken u. s. w. vor.

Die Wirkung der freien Säure in den Verdauungsorganen ist theils primär und örtlich, theils secundär und allgemein. In der ersten Beziehung verursacht sie mancherlei Störungen im Darmkanal: Krampf, Kolik, saures Aufstoßen Sodbrennen (Pyrosis, Soda, Ardor ventriculi), Diarrhöe, grünen Stuhlgang, zu saure Galle, Zuckungen (besonders bei Kindern); in der zweiten Rücksicht erzeugt sie durch den übersäuerten Chy-

lus eine schlechte Blutbereitung mit allen ihren Folgen: säuerliche Schweiße, Auffahren der Haut mit starkem Brennen, Wundwerden der Kinder, brennenden Harn, scharfen weißen Fluß u. s. w.

Eine besondere Art dieser Säure ist die sogenannte ranzige Schärfe (Acrimonia s. Cacochymia rancida s. Rancor), welche unter übrigens gleichen Verhältnissen, aber bei ebenfalls bestehendem übermäßigem Genuß fetter Dinge von Seite schwach verdauender, oder daran nicht gewohnter Menschen entsteht. Ihre Wirkungen zeichnen sich nebst den schon angeführten Erscheinungen noch besonders durch Entleerung einer fetten, ranzigen, beinahe ätzenden Materie nach oben und unten, daher rührenden heftigen Durst, Hitze, Kolik, Gallenzufälle, scharfen, heißen, feuerrothen Harn, ranzig riechenden Schweiß, erysipelatöse Entzündung und Ausschläge, fressende Geschwüre u. d. gl. aus. —

2. Die Erzeugung zu vielen Schleims im Speisebrei und Milchsaft. — Dieser Zustand wird herbeigeführt durch zu reichlichen Genuß schleimiger, gallertartiger und öliger Nahrungsmittel, durch eine zu viel Schleim und Gallenfett enthaltende Galle, und durch eine krankhaft zu häufige Absonderung des Gedärmschleimes. Seine Folgen sind wieder theils örtlich, theils allgemein. Denn ein so mit Schleim überladener Magenbrei und Milchsaft reizt nicht allein die Gedärme und Milchgefäße zu wenig, und macht also eine trägere peristaltische Bewegung, langsamere Einsaugung und Weiterschaffung des Chylus, so wie Anhäufung und Neigung desselben zu käseartigen Niederschlägen (in den Gekrösdrüsen); sondern hindert auch die gehörige Entwicklung des plastischen Stoffes unter der Form von

Eiweiß und Faserstoff im Chylus, und gibt so Veranlassung zu schlechter Blutbereitung.

3. Noch wichtiger als die voranstehenden zwei qualitativen Veränderungen des Verdauungsprocesses ist jene, welche dieser durch eine abnorm abgesonderte Galle erleidet. Denn eine verhältnißmäßig zu wenig brennstoffige, also zu viel gesäuerte Galle ist nicht mehr im Stande, den säuerlichen Magen- und Darmsaft gehörig zu neutralisiren; und Mangel ihres bittern, harzigen Bestandtheiles bewirkt verminderte Erregung der Darmmuskeln, macht also zu träge Verdauung und Assimilation. In dem verminderten Gehalt an den normgemäß so stark vorwaltenden brennstoffigen Bestandtheilen scheint mir auch der vorzüglichste Grund der so mannigfaltigen Verdauungsbeschwerden, des zu trägen und auch wieder zu raschen Stuhlganges, der gewöhnlichen Gallenruhr u. d. gl. zu liegen. Wird eine gut geartete Galle durch eine zu große Menge Säure im Darmkanal zersetzt, so kündigt sich dieß durch grüne, wird gar keine Galle abgesondert, durch graue oder weiße, wird zu viel abgesondert, durch bräunliche oder dunkelgelbe, und ist die Secretionsthätigkeit der Leber bedeutend zerrüttet, manchmal durch schwarze, aschfarbige Excremente an. Aber von der andern Seite hat diese quantitativ und qualitativ krankhaft abgesonderte Galle auch auf die Blutbereitung einen unmittelbaren, höchst wichtigen Einfluß. Denn wird zu wenig Galle abgesondert, so bleibt das Blut zu sehr mit kohlen- und wasserstoffigen Substanzen überladen, und es entsteht vorherrschende Venosität desselben; wird zu viel Galle abgesondert, so kann sie zwar als eine Naturhülfe, in Bezug auf die eben genannte Abweichung des Blutes gelten, wird aber auch die Bewegung des Darm-

kanals zu sehr beschleunigen, und so der Assimilation schaden; auch entsteht dadurch die sogenannte Gallsucht (Polycholia, Plethora biliosa), deren Symptome sehr mannigfaltig, aber jederzeit höchst wichtig sind. Ist die Gallensecretion aber qualitativ schlecht, so werden abermals die nothwendig auf diesem Wege zu excerniren den einzelnen Stoffe im Blute zurückgehalten, oder in einem unrechtmäßigen Verhältniß zu den übrigen Bestandtheilen abgeschieden; in beiden Fällen muß dann nothwendig wieder die Mischung des Blutes darunter leiden. — So ist die Galle nicht selten zu dünn, zu wässerig (bilis vapida), daher zu ihren Verrichtungen nicht kräftig genug, und der Erzeugung von Säuren, Schleim und überhaupt schlechter Verdauung günstig. — Bei entgegengesetzten Verhältnissen finden wir die Galle zu dick (Spissitudo bilis), wenn nämlich besonders das Eiweiß, die fette, wallrathähnliche Substanz, und die erdigen Bestandtheile in zu reichlicher Menge vorhanden sind. Dieser Zustand ist Folge eines trägeren Blutumlaufes in dem Pfortadersystem, in so fern derselbe durch eine sitzende Lebensart, niederschlagende Leidenschaften, Mißbrauch geistiger Getränke und schwer verdaulicher Nahrungsmittel, so wie durch hohes Alter erzeugt wird. Die Wirkungen der zu dicken Galle sind, nebst Störung der Gallenabsonderung und der ganzen Verdauung, oft die Erzeugung von Gelbsucht und Gallensteinen. Ein andermal ist sie zu scharf, und zwar durch zu starkes Vorschlagen ihrer alkalischen Bestandtheile, oder durch überwiegenden Säuregehalt. Nach den Arten und Graden dieser Schärfe erleidet sie dann verschiedene Veränderungen, ist bald eigelb und sauer riechend, bald röthlich und auch sauer aber zugleich schärfer riechend; bald

lauchgrün und entweder sauer oder ammoniakalisch riechend; bald endlich gar schwarz und entweder sauer und höchst scharf, oder laugenhaft, oder nach Moschus riechend. Die entfernten Wirkungen aller dieser Entartungen der Galle sind zu mannigfaltig, als daß sie hier näher aus einander gesetzt werden könnten; aber immer verdienen sie die höchste Aufmerksamkeit des Arztes, weil sie sehr wichtigen Einfluß auf den ganzen Verdauungsproceß haben.

4. Noch übler, als alle diese Zustände des Verdauungsprocesses ist jener, wo die Lebensthätigkeit des letztern so herabgesunken ist, daß sich die Verdauung, welche ursprünglich schon eine große Ähnlichkeit mit der sauren Gährung hat, zur faulen Gährung hinneigt. Auch dieser Fehler ist theils Folge eines zu häufigen Genusses wirklich fauler, oder zur faulen Gährung sehr geneigter Nahrungsmittel; theils wird er gleichzeitig bei einem allgemeinen Sinken des ganzen Lebensprocesses, z. B. im Faulfieber beobachtet. Daß durch die im Darmkanal angehäuften faulen Producte Ekel, Aufstoßen, Erbrechen, Kolik, Durchfall und sehr stinkende Excremente entstehen, und nur ein sehr schlechter Chylus bereitet, somit die Blutbereitung und Ernährung höchst unvollkommen werden müssen, ist leicht einzusehen.

5. Das schon im gesunden Zustande nach Beschaffenheit der genommenen Nahrungsmittel verschiedentlich erzeugte Darmgas ist ebenfalls krankhaften, quantitativen und qualitativen Abänderungen unterworfen. Was seine zu große Menge betrifft, so wird sie einerseits durch gewisse wasserstoffige Nahrungsmittel, anderseits durch eine träge und wohl auch entartete Einwirkung der Gangliennerven auf den Darmkanal bedingt. — Die Qualität des Darmgases, welche übrigens, nebst den

eben angeführten Bedingnissen, auch noch von der Menge und Art der einheimischen Säfte, namentlich der Galle abhängt, spricht sich durch die verschiedenen Bestandtheile des Gases aus, und es ist besonders bemerkenswerth, daß das Gas in den einzelnen Hauptabtheilungen des Darmkanals nicht dieselben Bestandtheile hat. Übrigens scheinen die feindseligen und oft sehr peinigenden Beschwerden, welche durch die Blähungen erregt werden, theils von dem vorherrschenden geschwefelten Wasserstoffgas, und höchst wahrscheinlich auch von dem relativ größern Antheil an Sauerstoffgas (welches sich bekanntlich nur in sehr geringer Menge dem Darmgas im Dünndarme beigemischt findet) herzurühren. Schlägt das kohlensaure oder Wasserstoffgas zu sehr vor, so kann man sich hieraus die oft gleichsam betäubende und lähmende Wirkung der Blähungen auf die Nerven einigermaßen erklären. Ihre zu große Menge aber verursacht nicht nur eine schmerzhafte zu starke Ausdehnung, sondern auch theilweise Zusammenschnürung des Darmes, und in beiden Fällen Hemmung der peristaltischen Bewegungen. — Übrigens scheint es ausgemacht, daß das Darmgas auch zum Theil eingesogen wird; doch kennt man die hieraus hervorgehenden eigenthümlichen Wirkungen bisher noch zu wenig, so sehr die Sache wohl einer näheren Untersuchung würdig wäre. —

6. Endlich wird der Verdauungsproceß auch noch durch mancherlei, den Nahrungsmitteln beigemischte, für den organischen Charakter wenig oder gar nicht empfängliche Stoffe verschiedentlich modificirt. Hieher gehören die Gewürze, geistigen Getränke, ätherischen Öhle, Salze, Metalle u. d. gl. Da sie durch die Verdauung nicht nach Art der Nahrungs-

mittel zerlegt werden, sondern ihre eigenthümliche Natur mehr oder weniger behaupten, und demnach als fremdartige Reize zu betrachten sind; so müssen sie natürlich auch den Verdauungsproceß, und sonach auch den ganzen Lebensproceß, nach Beschaffenheit ihrer Polaritäten mannigfach umändern; wie wir denn dieß in der täglichen Erfahrung ganz vorzüglich von den geistigen und gewürzhaften Beimischungen der Nahrungsmittel beobachten können.

7. Die angeführten Fehler der Verdauungssäfte: des Magen-, Darm- und pancreatischen Saftes und der Galle, so wie des Chymus und Chylus selbst, endlich des Schleims mit oder ohne gleichzeitige Anwesenheit unverdauter Nahrungsmittel führen jenen krankhaften Zustand der Verdauung herbei, welchen man unter dem Namen von Gastricität (Status gastricus) begreift, und dessen nächste Producte, oder beziehungsweise auch Ursachen man Unreinigkeiten der ersten Wege (Sordes, s. Saburra, s. Crudidates, s. Cacochylia primarum viarum) nennt.

2. Krankhafte Blutbereitung. Fehler des Blutes.

(Vitia sanguinis.)

§. 57.

Auch hier müssen wir wieder auf die Quantität und Qualität Rücksicht nehmen. Es wird nämlich entweder zu viel oder zu wenig, oder es wird ein schlecht geartetes Blut bereitet.

§. 58.

1. Übermäßige Menge des Blutes setzt jenen Zustand, den man Vollblütigkeit (Plethora) zu nennen pflegt.

Im Allgemeinen beruht dieser Fehler darauf, daß mehr Blut erzeugt als verwendet wird; er wird aber durch das Verhältniß des Blutes zu den Gefäßen noch näher bestimmt, und namentlich gründet sich auf dieses letztere die alte Eintheilung der Vollblütigkeit in

a) wahre und b) falsche.

§. 59.

Die wahre Vollblütigkeit (Plethora vera, s. absoluta, Pleth. ad molem, ad vasa Veterum, s. Polyaemia). Auf diese paßt eigentlich jenes im vorigen Paragraph von der Vollblütigkeit überhaupt angegebene Mißverhältniß zwischen Erzeugung und Aufwand des Blutes, oder mit andern Worten zwischen der Blutbereitung und Ernährung. Hier wird absolut mehr Blut erzeugt, als zur normgemäßen Ernährung nöthig ist. Dieser Zustand wird herbeigeführt, einerseits durch eine sehr kräftige Verdauung und reichliche Chylusbildung; anderseits durch verminderten Verbrauch des so reichlich bereiteten Blutes zur Ernährung und den verschiedenen Secretionen; oder auch in besondern Fällen durch zurückgehaltene, dem Organismus bereits zur Gewohnheit gewordene Ausleerungen.

§. 60.

Die Wirkungen der wahren Vollblütigkeit sind theils mechanisch, theils dynamisch. Denn durch die zu große Menge des Blutes werden die Gefäße überfüllt, ausgedehnt, strotzend, und müssen daher drückend auf die nächstliegenden Organe wirken, und so mannigfache Beschwerden, vorzüglich im Nervensystem: Müdigkeit, Trägheit und Schwere in den Gliedern, Betäubung des Kopfes, Schwindel, Sinnestäuschungen, Schlagfluß u. d. gl. erzeugen. In dynamischer Beziehung

bewirkt die wahre Vollblütigkeit ein erhöhtes Leben des gesammten Gefäßsystems, wenigstens im Anfange; später aber auch nicht selten, besonders bei höheren Graden dieser Vollblütigkeit, gänzliche Unterdrückung der Thätigkeit; ferner entsteht auf diese Art im Blute selbst eine schnellere und höhere Entwickelung des Faserstoffes und der Blutkügelchen. Die weiteren Folgen dieser Erstwirkungen sind dann: Herzklopfen, ein voller, starker, großer (aber auch später oft ein unterdrückter, schwacher, ungleicher) Puls, Congestionen des Blutes nach einzelnen Organen, namentlich den Lungen, und daher wieder beschwerliches Athmen, Angst und Erstickungszufälle, oft auch selbst spontane Blutungen. In noch weiterer Folge sehen wir auch Verminderung, ja selbst gänzliche Unterdrückung der Secretionen, und wegen Reizung des Muskel- und Nervensystemes: Zittern, Krämpfe, unruhigen Schlaf, schreckhafte Träume, Funken vor den Augen, Gefühl von Hitze und Kälte in einzelnen Theilen auftreten. Daß übrigens gewöhnlich die thierische Wärme, die Lebensfülle und Röthe des Körpers durch die wahre Vollblütigkeit vermehrt werden, ist eben so leicht begreiflich, als daß dadurch eine besondere Geneigtheit zu hypersthenischen Krankheiten und namentlich zu Entzündungen entsteht.

* Die Neuern machen eine Unterabtheilung der wahren Vollblütigkeit, indem sie aus der weichern, zartern, und aus der straffern Organisation solcher Vollblütigen die Plethora ad habitum und die Plethora ad vasa s. Venas herleiten. Denn bei einer weichern Organisation werden alle Theile von dem in Menge vorhandenen Blute aufgetrieben und roth; in straffern Körpern aber schwellen mehr die äußerlich sichtbaren Venen stark an.

§. 61.

Die scheinbare oder falsche Vollblütigkeit (Plethora apparens s. spuria) gründet sich bloß auf

einen zu sehr vermehrten Umfang des Blutes, ohne gleichzeitige entsprechende Vermehrung der Masse desselben. Daher heißt sie auch Plethora ad Volumen; und weil sie hauptsächlich durch Alles hervorgebracht wird, was die Expansion des Blutes zu sehr vermehrt: durch große Hitze, erhitzende Getränke, flüchtige Reizmittel, starke Bewegung, excitirende Leidenschaften u. d. gl., und sonach mehr auf Orgasmus des Blutes beruht, so heißt sie auch Plethora orgastica.

§. 62.

Noch unterscheidet man eine verhältnißmäßige Vollblütigkeit in Bezug auf den Raum (Plethora ad spatium). Hier kann die Blutmenge normal seyn, aber der Raum im Blutgefäßsystem ist relativ zu klein. Ein solcher Zustand wird entweder durch den Verlust ganzer Glieder, oder durch Aufhebung des Kreislaufes in einzelnen Theilen (durch Verwachsung, Verengerung, Zusammendrückung der Gefäße), oder durch zeitweise Zurücktreibung des Blutes von der Peripherie zu den innern Theilen des Körpers, wie z B. bei großer Kälte, starken Krämpfen u. d. gl. hervorgebracht.

§. 63.

Endlich gibt es noch eine Vollblütigkeit in Rücksicht auf die Kräfte (Plethora ad vires); wenn nämlich bei ganz gesunder Menge des Blutes die Thätigkeit des Gefäßsystems, oder die bewegenden Kräfte des Blutes zu schwach sind, um den Kreislauf gehörig zu unterhalten. Dieses Mißverhältniß entsteht besonders durch starke Blutentleerungen, wo, bei guter Verdauung und schnellem Wiederersatz des Verlustes die Gefäße dennoch zu schwach sind, als daß sie von der an sich unbedeutenden Menge nicht noch belästigt

würden; ferner bei Abzehrungen und Cachexien, und in allen jenen besondern Fällen, wo bei verhältnißmäßig guter Blutbereitung die Kräfte doch zu sehr geschwächt sind.

§. 64.

2. Die, der Vollblütigkeit entgegengesetzte Abweichung ist die **Blutarmuth**, der **Blutmangel** (Penuria sanguinis, s. Anaemia, s. Oligohaemia, Κενεαγγεία). Hier reicht die Menge des vorhandenen Blutes nicht hin, den Lebensproceß in seiner Norm zu unterhalten. Die Bedingungen der Blutarmuth sind: eine, entweder absolut, oder nur in Bezug auf den zu starken Blutaufwand, unzureichende Bluterzeugung. Was diese letztere also im Allgemeinen hemmt, oder die Verzehrung des Blutes zu sehr beschleunigt, gibt auch zur Blutarmuth Veranlassung. Ihre **Wirkungen** oder Folgen sind Schwäche im Kreislauf, mangelhafte Absonderung und verminderte Ernährung; schlaffe, zarte, welke Beschaffenheit des organischen Stoffes, Schwäche in allen Lebensbewegungen, allgemeine Mattigkeit und Blässe, Magerkeit, Kälte des ganzen Körpers, vorherrschende Neigung zu asthenischen, namentlich zu colliquativen, abzehrenden Krankheiten, und in besonderen Fällen auch Stockungen und Ausartung des Blutes, so wie manchmal im Anfang allerhand Erscheinungen einer theilweise gesteigerten Sensibilität: Zuckungen, Sinnestäuschung, Verstandesverwirrung u. d. gl.

§. 65.

Nicht minder wichtig sind für den Pathologen die **Entartungen** oder **Entmischungen des Blutes** (Dyscrasiae sanguinis), welche sich auf regelwidrige Beschaffenheit seiner Bestandtheile gründen.

§. 66.

Einer der häufigsten Fehler der Beschaffenheit des Blutes ist die entzündliche (Character phlogisticus, s. inflammatorius, Spissitudo inflammatoria s. phlogistica). Sie kündigt sich an durch erhöhte Wärme und Expansion des Blutes, und durch gesteigerte Gerinnbarkeit des Faserstoffes und der gerinnbaren Lymphe, so wie auch durch höhere Ausbildung des Cruors, also im Ganzen durch gesteigertes Leben des Blutes an und für sich, und durch lebhaftere Wechselwirkung zwischen ihm und den Gefäßen. Das bekannteste Zeichen dieses pathologischen Verhältnisses ist die Speck- oder Entzündungshaut (Crusta inflammatoria s. phlogistica, s. lardacea, Corium pleuriticum) auf dem aus der Ader gelassenen Blute, deren nächster Grund jederzeit in der im Blute vorherrschenden Neigung, sich in seine nähern Bestandtheile zu trennen, einerseits, und in der vermehrten Gerinnbarkeit des Faserstoffes anderseits liegt. — Wir bemerken übrigens nebstbei, daß die mehr oder weniger vollkommene Bildung dieser Haut gar sehr auch von zufälligen und äußern Umständen begünstigt werde, z. B. von der größern Öffnung der Ader, von beträchtlicher Tiefe und Enge des zur Auffassung des Blutes gebrauchten Gefäßes und von der möglichsten Annäherung des Gefäßes an die Venenöffnung.

Der phlogistische Zustand des Blutes wird durch Alles erzeugt, was den Lebensproceß im Blute und dessen Gefäßen zu steigern vermag, also durch die §. 29 schon angeführten Verhältnisse. Daher findet man ihn bei Schwangern, in allen Krankheiten mit entzündlichem Charakter; aber auch oft bei Gesunden nach starken Bewegungen des Körpers und des Geistes (Leidenschaften).

* Wenn sich die Speckhaut auch im Scorbut, Faulfieber und anderen Krankheiten zeigt, so unterscheidet sie sich dennoch sehr

von jener oben angeführten schon durch ihre graugrünliche Farbe, größere Lockerheit und Dünnheit, und dadurch, daß sie meist nur bei sehr verschnellertem Kreislaufe entsteht.

Die Wirkungen der phlogistischen Beschaffenheit des Blutes beziehen sich zunächst auf Beschleunigung des Kreislaufes, Athmungsprocesses, der höhern Wärmeentwickelung, auf übermäßige Absonderung und Ernährung, und in weiterer Folge auf Bildung von neuen Gefäßen, Pseudomembranen, Mißbildungen der Organe selbst, zuletzt aber auf gänzliche Erschöpfung des Blutlebens und den Tod.

Anmerk. 1. Die Chemophysiologen halten hauptsächlich den Sauerstoff als das Princip der Reizkraft, und dessen Übermaß als die nächste Ursache der entzündlichen Diathesis. Andere haben dafür den Wasserstoff, noch andere Säuren, wieder andere eine alkalische Substanz, namentlich das Natron, und endlich einige das Eisen angenommen. Es hat viel Wahrscheinlichkeit für sich, daß bei den ächten Entzündungen der höhere Oxydationszustand des Blutes, bei den unächten, asthenischen, passiven, sogenannten venösen und serös-catarrhalischen Entzündungen aber ein Vorherrschen des Wasserstoffs, als Hydroid, Hydroazot und Hydrocarbon, eine Hauptrolle spiele. — In Bezug auf Electricität hat man gefunden (Bellingeri), daß das Blut im Allgemeinen positive Electricität habe, und daß dieselbe sich in entzündlichen Krankheiten mit der Zunahme dieser immer verringere, und am Ende in negative übergehe.

Anmerk. 2. Das Wesen der Entzündung besteht sicher darin, daß sich ein Theil des Gefäßsystemes, die Capillargefäße, selbstständig ausbildet, sich dem allgemeinen organischen Verbande gleichsam entzieht, und einen neuen Centralpunct des Kreislaufes (ein neues Herz) darstellt. Die hauptsächlichsten Erscheinungen dieses Processes sind folgende:

1. Größerer Blutandrang und dadurch vermehrte Röthe. Das Blut wird nämlich von dem entzündeten Organe, dem neugebildeten Herzen angezogen, strömt also mit verstärkter Kraft, und zwar in Bezug auf den allgemeinen Kreislauf, in centrifugaler Richtung zu ihm hin, und bewirkt erhöhte Röthung desselben.

2. Erweiterung der Capillargefäße und Erzeugung neuer Blutgefäße. Das zu dem kranken Theil in Übermaß hinströmende Blut hat in den normal gegebenen Gefäßen nicht Raum genug, daher werden einerseits diese ausgedehnt und vergrößert, anderseits durch die örtlich erhöhte Metamorphose neue Gefäße erzeugt.

3. Anschwellung und Härte des entzündeten Theiles. Das in dem erkrankten Gebilde angehäufte Blut ist nicht mehr in dem allgemeinen gleichmäßigen Kreislaufe begriffen, sondern stockt. Zugleich wird der Zellstoff des Organs von dem Blute in seine Sphäre hineingerissen, zu wirklichem Blute umgeschaffen, indem nämlich in dem ersten rothe Puncte erscheinen, die immer größer werden, und nach den Seiten hin unbestimmte, unbegränzte Strahlen bilden, welche mit denen der benachbarten Blutpuncte derselben Art zusammenstoßen, und mit ihnen nicht genau umschriebene Ketten, und einzelne Netzfelder, meist aber sehr dicke Capillargefäße bilden, und zwar oft in ganz anderer Art, Richtung und Gestalt, als die normalen (Gruithuisen).

4. Erhöhte Energie des Pulses. Diese ist in dem erhöhten Leben des Blutes, das in dem entzündeten Organe kreist, und sich durch das, nach einem eigenthümlichen Rhythmus erfolgende, Klopfen in der Entzündungsgeschwulst kund gibt, gegründet. Bei hohen Graden oder großer Ausdehnung der Entzündung theilt sich sodann diese erhöhte Energie auch dem Pulsschlage des ganzen Körpers auf consensuelle Art mit.

5. Gesteigerte Wärmeerzeugung. Da die Wärmeerzeugung überhaupt, wenn auch nicht einzig, doch vorzugsweise Product des Athmungsprocesses ist, und das neue stockende Blut während der Entzündung gleich dem Lungenblut athmet, oft röther, als das im allgemeinen Kreislauf begriffene, ist (die Capillargefäße werden zu Arterien), so erklärt sich die erhöhte Wärme des entzündeten Theiles, und die consensuell erscheinende Hitze des ganzen Körpers. Daher wurde der Entzündungsproceß von den Alten mit Recht ein Verbrennungsproceß (Phlogosis) genannt.

6. Schmerz. Dieser entsteht nothwendig durch die in dem entzündeten und angeschwollenen Theile verursachte Spannung der Fasern, Druck der Nerven, welche ohnehin eine erhöhte Empfindlichkeit äußern.

7. Veränderte Qualität der Blutmasse, sogenannte plastische Tendenz (phlogistische Beschaffenheit) des Blutes. Es wird hier nämlich der Eiweißstoff des Blutes durch den vermehrten Athmungsproceß in Faserstoff umgewandelt; daher findet sich auch letzterer in größerer Menge in dem entzündeten Blute.

8. Wenn die Entzündung in Genesung ausgeht, so geschieht dieß entweder durch Zertheilung (Lysis) oder durch Eiterung (Suppuratio). Die Zertheilung erfolgt dadurch, daß a) die verhaltenen Absonderungen in reichlichem Maße wieder hervortreten; b) Lymphe ausgeschwitzt, und wieder aufgesogen wird, durch gesteigertes Hervortreten des Absorptionsprocesses; c) das Leben in den drei Hauptsystemen ebenfalls erhöht wird = Fieber entsteht, wodurch das örtlich zügellos waltende Gefäßleben in das allgemeine Gefäßleben wieder hineingerissen und ersteres besiegt wird; d) Blutungen erfolgen, welche den ergriffenen Theil von übermäßiger Blutmenge befreien; e) andere Organe für das entzündete vicariiren. — Erreicht der Krankheitsproceß aber seine höchste Höhe, dann tritt das befallene Organ aus dem organischen Verbande heraus = es wird zerstört und zwar durch Eiterung oder Brand. Bei ersterer zerfällt das Gewebe in seine einfachsten Bestandtheile, infusorienartige Kügelchen, körnigen Urschleim. Beim Brande aber geht das Organische in Verwesung über, es entsteht Jauche. — Alle übrigen Ausgänge der Entzündung gehören zum abnormen Verlaufe derselben.

§. 67.

Die der vorigen gerade entgegengesetzte krankhafte Beschaffenheit des Blutes ist die Auflösung desselben (Dissolutio, s. Resolutio sanguinis). Hier ist nicht allein seine Gerinnbarkeit und Neigung zur Trennung in die nähern Bestandtheile, sondern auch der Gehalt an Faserstoff und Cruor vermindert. Im höheren Grade des Übels gerinnt das Blut gar nicht, gewöhnlich stellt es einen schwärzlichen, lockern, fast breiartigen Klumpen dar, der nicht selten einen

eigenthümlich widrigen, schimmligen oder säuerlichen Geruch hat. Ein solches Blut tritt leicht aus den erschlafften Gefäßen in das Zellgewebe der Haut, und macht Petechien, Striemen (Vibices) und Blutblasen. Nicht so gar unschicklich hat man diesen Zustand auch die Neigung des Blutes zur Fäulniß genannt; er setzt übrigens eine vorwaltende Zersetzung des schon gebildeten plastischen Stoffes voraus, beruht also im Allgemeinen auf denselben Bedingungen, und zieht die nämlichen Folgen nach sich, welche wir früher (§ .44 und §. 47) für die Atrophie und Schmelzung festgesetzt haben. Insbesondere begünstigen ihn heiße, feuchte, verdorbene Luft, die Sumpfluft, Contagien, Gifte, deprimirende Affecte, übermäßige Muskelanstrengung, großer Mangel, oder zu häufiger Genuß scharfer, leicht in Fäulniß übergehender Speisen, unterdrückte Ausleerung krankhafter Stoffe, der Jauche u. s. w.

§. 68.

Wenn in der Mischung des Blutes der Faserstoff und die Blutkügelchen das Übergewicht über das Blutwasser bekommen, aber das Blut dennoch kein so reges Streben nach Gerinnbarkeit und Trennung in die nähern Bestandtheile, wie bei der phlogistischen Beschaffenheit zeigt, so wird es verhältnißmäßig zu dick, zu schwarz, zu kohlenstoffig, zu wenig arteriell, zu venös (Venositas sanguinis). Dieser Zustand wird durch Umstände verursacht, welchen eine ziemlich gute und kräftige Verdauung, Überfluß an Nahrung, sparsamen Genuß von Flüssigkeiten, namentlich von Wasser, cholerisches oder melancholisches Temperament, sitzende Lebensart, niederschlagende Gemüthsaffecte, also lauter Verhältnisse zu Grunde liegt, unter welchen die Umwandlung des reichlich genährten Blutes aus dem venösen in den arteriösen Zustand

gehemmt wird. — Die Wirkungen der vorherrschenden Venosität, welche sich übrigens meist erst im Mannesalter ausspricht, sind eben so mannigfaltig, als höchst wichtig: Trägheit des Kreislaufes, Hemmungen der Absonderungen, Stockungen, venöse Congestionen, besonders im Pfortadersystem, sogenannte Anschoppungen, Infarcten, Geschwülste der Eingeweide, Hämorrhoiden; endlich auch mangelhafte Ernährung, Abmagerung, Cachexien, verschiedene Nervenzufälle, selbst Lähmungen, namentlich Hypochondrie und Melancholie, Blausucht, schwarze Krankheit, Scorbut u. s. w.

* Man nannte diesen Zustand auch mit Unrecht die schwarzgallichte Verdickung des Blutes (Spissitudo atrabilaria), schwarzgallichte Verderbniß; nach den Alten auch schwarze Galle schlechtweg (Atra bilis, Humor atrabilaris, Succus melancholicus), weil die Alten glaubten, daß die schwarze, dicke, meistens um die Leber, als das Galle bereitende Organ, vorfindige Flüssigkeit Galle sey, die aus dickem, schwarzem Blute entstehe. — Die eigentliche schwarze Galle (Atra bilis) entstand aber nach ihrer Meinung aus der im Überfluß vorhandenen und verbrannten Galle, war viel schärfer und schlimmer, als die vorige Art, und fand sich mehr im Magen, Darmkanal und in den Gallengängen selbst vor, muß also von unserm vorliegenden Zustande des Blutes wohl geschieden werden, wenn sie gleich beide dem Wesen nach gleich, und nur in der Form und dem Grade verschieden sind.

** Eine ganz eigenthümliche Modification erleidet wohl die Mischung des Blutes in jenen Fällen, wo man in den Venen des Mastdarmes, der innern Geschlechtstheile, der Harnblase, so wie auch in den Varicen der Gliedmaßen Steinchen vorfindet, die nicht von den Wandungen der Blutadern, wie allenfalls die Verknöcherungen in Schlagadern, sondern aus dem Blutgerinsel selbst entstehen, indem sich um dieses, als den Kern, die erdigen Materien des Blutes in concentrischen Schichten anlegen. Zu große Dichtheit des Blutes und Überladung desselben mit festen Bestandtheilen einerseits, und träger Kreislauf anderseits mögen wohl die häuptsächlichen Bedingungen dieses Zustandes abgeben.

§. 69.

Der vorherrschenden Venosität des Blutes entgegengesetzt ist die zu wässerige Verdünnung desselben (Tenuitas aquosa, Colluvies serosa, Cacochymia serosa). Überschuß des Blutwassers und Mangel des Faserstoffes und Cruors begründen diese Abweichung. Im höchsten Grade ist jener Überschuß des Wassers so groß, daß das aus der Ader gelassene Blut beinahe einem trüben Brunnenwasser gleicht. Mangelhafte Verdauung, zu viel wässerige Nahrung, großer Verlust von Säften, namentlich von Blut, hohes Alter, anhaltend feuchte und kalte Luft, träge Lebensart und Alles, was die mangelhafte Blutbereitung bedingt, führen diesen Zustand herbei. — Seine Folgen sind: allgemeine Schwäche, wässerige Beschaffenheit aller Absonderungen, Trägheit des Kreislaufes, kümmerliche Ernährung, Wasseransammlungen, Schwere, Kälte und Blässe des Körpers, Abzehrung und endlich der Tod.

§. 70.

Weniger gefährlich, aber eben so wichtig ist die schleimige Verdickung, oder Verschleimung (Mucositas, s. Spissitudo sanguinis mucosa, s. pituitosa, s. Cacochymia pituitosa), wobei nicht nur alle Schleimhäute in ungewöhnlicher Thätigkeit begriffen sind, sondern auch das Blut selbst, wohl nicht mit Schleim, aber mit zu vielem Eiweißstoff, oder unvollkommen entwickeltem Faserstoffe überladen und daher zu zähe und klebrig ist. — Phlegmatisches Temperament, schwache Verdauung, übermäßiger Genuß schleimiger, klebriger, mehliger, ungegohrner Nahrungsmittel, sitzende Lebensart, Müßiggang, vieles Schlafen, niederschlagende Gemüthsaffecte, eingesperrte, verdorbene oder kalte, neblichte Luft, und besonders auch der Mißbrauch geistiger

Getränke begünstigen diese mangelhafte Ausbildung des Blutes. Nebst den schon im vorigen Paragraph zum Theil angeführten Folgen zeichnen sich hier besonders noch nachstehende Erscheinungen aus: übermäßiger Absatz von Schleim auf allen Schleimhäuten, und daher rührender Mangel an Eßlust, Aufgetriebenheit des Leibes, Ekel, Erbrechen vielen Schleimes, viele Blähungen, träger Stuhlgang, Erzeugung von Würmern, Husten mit vielem Schleimauswurf, beschwerliches Athmen, kurz der Status pituitosus. Wegen des schleichenden Kreislaufes wird auch die Entwickelung der Wärme, der Irritabilität und Sensibilität, so wie die gesammte Ernährung zurückgesetzt, und Stockungen, Infarcten, kalte Geschwülste, Aufgedunsenheit, Blässe, Kälte und Schlappheit des ganzen Körpers erzeugt.

§. 71.

Wir haben oben (§. 67) von der Auflösung des Blutes gesprochen, und dieselbe eine Neigung dieses letztern zur Fäulniß genannt. Damit soll jedoch nicht zugegeben werden, daß im lebenden Körper wirklich faules Blut circulire, wenn man gleich nicht in Abrede stellen kann, daß z. B. die Producte des colliquativen Zustandes schon den Keim der Fäulniß in sich tragen, der sich sodann mit dem Erlöschen des Lebens augenblicklich zur wirklichen Fäulniß entwickelt.

§. 72.

Wenn sich die Pathologen über die wirkliche Existenz von Schärfen in den abgesonderten Säften schon seit geraumer Zeit vereinigt haben, so gibt es deren doch noch manche, welche die Schärfen im Blute (Acrimoniae sanguinis) nicht zulassen. Man versteht aber unter Schärfen über-

haupt solche Stoffe, welche, bereits desorganisirt, als heterogene Reize die organische Substanz selbst angreifen, und sie ebenfalls zu desorganisiren streben. Es unterliegt nach unserer Ansicht und eigenen Erfahrung gar keinem Zweifel, daß nicht allein von außen solche fremdartige scharfe Stoffe dem Blute durch die Saugadern zugeführt, sondern daß selbe ebenfalls im Blute, bei vorwaltender rückwärtsschreitender (oder desorganisirender) Metamorphose seiner Mischung, unter der Form von mancherlei Salzen und Extractivstoffen im Übermaß erzeugt werden. Was die erstern, nämlich dem Blute durch die Saugadern zugeführten scharfen Stoffe betrifft, so machen wir insbesondere auf den sehr merkwürdigen, und erst durch die neuesten chemischen Versuche erwiesenen Umstand aufmerksam, daß namentlich manche Gifte so innig mit dem Blute verbunden angetroffen werden, daß sie nur sehr schwer durch chemische Operationen von demselben zu scheiden sind. In Bezug auf die zweiten rathen wir, das Blut von verschiedenartigen Kranken, namentlich von Cachectischen, Hämorrhoidariis, Scrophulösen, Venerischen, Scorbutischen durch den Geschmack zu untersuchen, und wir sind überzeugt, daß man dann, bei richtiger Vergleichung mit dem Geschmack eines gesunden Blutes, an dem Gesagten nicht mehr zweifeln wird. Werden solche Stoffe im Blute selbst erzeugt, so liegt der Grund davon theils in schlecht geartetem Milchsaft und verdorbener Lymphe, theils aber auch in einer mangelhaften Umwandlung eines an sich gut geschaffenen Chylus durch Fehler des Blutes und seiner Gefäße und durch unvollkommnen Athmungsproceß. — Übrigens ist es klar, daß solche Schärfen auf der anderen Seite immerhin wieder zu regelwidrigen Bildungsprocessen verschiedener Art im Organismus Anlaß geben müssen; wie uns denn auch die eben an-

geführten Krankheiten in ihren so mannigfaltigen Erscheinungen zur Genüge beweisen.

§. 73.

Eine nicht minder interessante Frage für die Pathologie ist es: ob es eine unmittelbare Ansteckung durch das Blut gebe? Wir glauben dieß unbedingt läugnen zu müssen, und zwar sowohl aus Gründen der Vernunft, als der Erfahrung. In ersterer Hinsicht muß zuvörderst erwogen werden, daß das Blut dem Ansteckungsstoff nicht zu Tage liegt, und daß letzterer daher auch nicht unmittelbar auf jenes einwirken könne. Dann ist ja bekanntlich die assimilative Kraft des Blutes viel größer, als jene des Verdauungsprocesses; da aber schon dieser im Stande ist, die Ansteckungsstoffe zu neutralisiren und zu zersetzen; so muß dieß in noch höherem Grade vom Blute angenommen werden. — Was die Erfahrung betrifft, so haben erst neuerlich in der Cholera wiederholte Versuche hinlänglich erwiesen, daß das Blut solcher Kranken, obschon es gewiß sehr entartet ist, dennoch keinen bestimmten Ansteckungsstoff mit sich führe. Endlich glauben wir noch anführen zu müssen, daß gerade in dieser desinficirenden Kraft des Verdauungs-, Assimilations- und Sanguificationsprocesses eine der wichtigsten Arten von Naturhülfen gegen Ansteckung gegeben sey.

§. 74.

3. Von der krankhaften Ernährung.

Wenn wir auch annehmen wollten, daß die neueste Ansicht von dem, was bei der Ernährung im Innersten des Organismus vorgeht, die richtige sey, und wenn wir glauben, daß demzufolge einerseits die Körnchen des Thierstoffes, indem sie zu oscilliren anfangen, sich von einander ablösen,

zurunden, fortlaufen, rothe Farbe erlangen, zu Blutströmchen werden (die, ohne Gefäßwände, wie Bächlein im Sande, so im Thierstoffe fortrieseln); und daß anderseits in dem Thierstoffe (Bildungsgewebe, Urthierstoff) wirklich Blutkörnchen als solche kleben bleiben, und sich mit ihm vermischen, indem sie sich gleichsam auflösen, ihre große Beweglichkeit, und die scharfbegrenzten Umrisse ablegen, unregelmäßig, und eben dadurch den Thierstoffkörnern vollkommen gleich werden; wenn wir also das Wesen der Ernährung in dem stetigen Wechsel, wodurch Blut zu Thierstoff, und dieser zu Blut wird, finden; so bleibt doch hier dem Forscher noch gar Manches zu untersuchen übrig.

§. 75.

Das aber ist unumstößlich wahr, daß die Ernährung, welche nicht allein in der Entwicklung der einmal gegebenen organischen Substanz, sondern auch in der Wiedererzeugung des, durch den Lebensproceß beständig Degenerirten besteht, jederzeit und überall von dem bildenden Stoffe einerseits, und von der bildenden Thätigkeit anderseits abhänge. Jenen liefert das Blut und die organische Lymphe; diese ist eine spezielle Äußerung der jedem Organ eigenthümlichen Lebensthätigkeit.

§. 76.

Nach unserem bisher festgehaltenen Schema kann die Ernährung

1) zu üppig, übermäßig seyn. Die Ursachen und Wirkungen dieses Zustandes fallen im Allgemeinen mit jenen des übermäßig gesteigerten Bildungsprocesses (§. 43) zusammen. Da aber hier nothwendig ein Mißverhältniß zwischen dem Ansatze (Appositio), und der Wegnahme

(Ablatio) der organischen Materie, und zwar zu Gunsten des erstern Statt finden muß; so ist auch verstärktes Wachsthum entweder des ganzen Körpers, oder nur einzelner Theile (in welchen die Ernährung zu üppig vor sich geht) die weitere Folge derselben. Dieses verstärkte Wachsthum darf aber erst dann als krankhaft angesehen werden, wenn es den einzelnen Zeitperioden des Lebens — welche wir Lebensalter nennen — nicht entspricht, oder in Bezug auf das Ebenmaß der Richtungen — in der Länge und Breite — von der Norm abweicht.

Denn wir wissen z. B. in letzterer Beziehung, daß ein übermäßiges Vorschlagen der Längerichtung meist eine zarte Organisation, mobiles Nervensystem, vorwaltendes Lungenleben, und überhaupt Hastigkeit des ganzen Lebensprocesses, welche leicht zu Schwindsucht und Abzehrungen führt, in seinem Gefolge habe. Schlägt die Breitedimension vor, ist der Körper, wie man zu sagen pflegt, untersetzt; so trifft man meist ein Mißverhältniß zwischen der Blutmenge und der Capacität der Gefäße — also Anlage zu mannigfachen Leiden des Blut- und Gefäßsystems.

Zu sehr verstärktes Wachsthum einzelner Theile hat zunächst ein Mißverhältniß der Masse und des Umfangs derselben zum Ebenmaß des ganzen Körpers zur Folge, und muß die Einheit des ganzen Lebens auch in dynamischer Beziehung nothwendig stören. Übrigens darf man nie vergessen, daß ein solches übermäßig scheinendes Wachsthum einzelner Organe oft nur auf unzulänglicher Ernährung der übrigen Organe begründet, und daher nur ein relatives sey.

* So wie das gesammte Leben der Natur auf Polarität beruht, so zeigt sich dieß unter vielen andern Erscheinungen auch in der ungleichen Ausbildung der beiden menschlichen Körperhälften, welche nur unwissende oder oberflächliche Menschen von der bloßen Gewohnheit und Mode herleiten.

Es ist Gesetz, daß die rechte Seite den Vorzug vor der linken habe, und dieses Gesetz fußt sich (bei der bis jetzt noch immer nicht hinlänglich gediehenen Erklärung dieser Sache) vor der Hand wenigstens auf die in der rechten Seite liegende, und in Betracht zur Milz viel bedeutendere Leber, und auf den mehr arteriosen Charakter der rechten Seite (die rechte Carotis und Subclavia sind um 1/25 Mal stärker als die linken, das Herz liegt mit seiner Basis mehr rechts). Daher ist sie die stärkere, positive, und die linke die schwächere, negative; daher zeichnet sich die erste durch größere Muskelkraft, größere Festigkeit und stärkeres Wachsthum aller Gebilde aus. In pathologischer Beziehung erklärt sich hieraus, warum die entzündlichen Krankheitsprocesse und die sensitiven Krankheiten mehr diese Seite; dagegen Schenkel und Leistenbrüche, Wassersucht des Eierstockes, Gicht u. s. w., also Krankheiten, die meist auf mangelhafter Contraction beruhen, vorzugsweise die linke Seite treffen. — Daß man aber auf der einen Seite Blattern, auf der andern Masern, hier einen gehörigen Verlauf der erstern, dort einen abnormen beobachtete; daß der Pemphigus oft, die Zona stets nur auf einer Seite, die Hemiplegia und vor allen das Pellagra immer nur eine, und letzteres wieder vorzugsweise die rechte Körperhälfte befallen, sind zwar gleichfalls wichtige Belege für die oben ausgesprochene Behauptung, bedürfen jedoch noch einer weitern, gründlicheren Erklärung. — Die halbseitigen Lähmungen, Kopfschmerzen, Krämpfe u. dgl. muß man ohnehin in vielen Fällen auf die erwiesene Durchkreuzung der Nervenfäden schreiben. Wenn übrigens eine solche ungleiche Bildung der beiden Körperhälften zur regelmäßigen Beschaffenheit des Organismus gehört, so erreicht sie dagegen bei manchen Menschen einen so auffallenden Grad, daß daraus auch ganz besondere Anlagen zu mancherlei Krankheiten, und eigenthümliche Modificationen derselben entstehen; worüber ebenfalls noch der Aufschluß von der Zukunft zu erwarten ist.

§. 77.

2. Zu sparsame, zu schwache Ernährung findet bei den entgegengesetzten Verhältnissen Statt, und muß

wieder auf das bezogen werden, was wir oben (§. 44) von dem zu schwachen Bildungsprocesse überhaupt gesagt haben. Übrigens ist es klar, daß zu ärmlich genährte Organe weder ihren dynamischen, noch ihren mechanischen Functionen gehörig vorstehen, und daher, nebst dem Sinken ihres eigenen Lebens, auch in gleichem Sinne nachtheilig auf den gesammten Lebensproceß des Organismus einwirken müssen.

§. 78.

3. Die in dem Producte der krankhaften Ernährung wahrnehmbaren Veränderungen, also die qualitativen Ernährungsfehler geben sich vorzüglich durch regelwidrige Bildung des Parenchyms zu erkennen. Dieses kann aber, abgesehen von Umfang und Masse, auf verschiedene Art abweichen, und zwar

a) durch krankhafte Cohäsionsverhältnisse,

b) durch Bildung einer, dem Organe fremdartigen Substanz.

§. 79.

Die krankhaften Cohäsionsverhältnisse sind für den Arzt von der höchsten Bedeutung, weil er nur durch sie das so häufig gegebene Mißverhältniß der entfernten Bestandtheile der organischen Substanz: des Faserstoffs, Eiweißstoffs, der Gallerte u. s. w. zu erkennen vermag. Denn ein vorherrschendes Verhältniß der gerinnbaren Stoffe muß auch Zunahme der Cohäsion (Festigkeit, Steifigkeit, Härte) und umgekehrt mangelhafte Entwicklung jener und Überwiegen der andern nicht gerinnbaren, mehr flüssigen Stoffe, muß Abnahme der Cohäsion (Zartheit, Weichheit, Schlaffheit der organischen Substanz) zur Folge haben.

§. 80.

Die Erfahrung gibt uns eine Menge Belege an die Hand, wodurch bewiesen wird, daß bei allgemeinen Fehlern des Bildungsprocesses, so wie bei der dadurch alienirten Ernährung einzelner Gebilde und Systeme eine, der Natur dieser beiden ganz fremdartige organische Substanz gebildet werde. Der Grund dieser Abweichung liegt aber nicht allein in den schon angeführten Verhältnissen, sondern gar oft schon in der Zeugung, und jene kann sonach als ererbt betrachtet werden. Unter die auffallendsten Metamorphosen der organischen Substanz gehört die scrophulöse, gichtische, scorbutische scirrhöse und jene, welche den sogenannten Blut- und Markschwamm erzeugt. — So wie sie aber selbst Producte eines meist allgemeinen abnormen Lebensprocesses sind, so müssen solche entartete Gebilde auch ihr eigenes Leben regelwidrig modificiren, und anderseits andere krankhafte Metamorphosen vorbereiten und bedingen. In dieser letztern Hinsicht wollen wir nur auf die specifike Natur der sogenannten dyscrasischen, scrophulösen, arthritischen, scirrhösen, syphilitischen Entzündungen aufmerksam machen.

§. 81.

Untersuchen wir aber das Gewebe solcher metamorphosirten Gebilde genauer, so finden wir, daß selbes auch hier nach dem organischen Urtypus abweicht. So wie dort alles ursprünglich aus der Kugelform entsteht, und nur gewisse Theile diese auch fernerhin beibehalten, so sehen wir auch in vielen derlei krankhaften Bildungen, z. B. bei Speck-, Brei-, Fett- und Honiggeschwülsten, an den Oberflächen mancher Geschwüre, bei beginnenden Erhärtungen, bei der Umwandlung des Muskels in Fettmasse, beim Markschwamm u. dgl. die körnige Masse (unter der Form von einem, aus or-

ganischen Kügelchen bestehenden Brei) übermäßig angehäuft. In andern Fällen folgt die Entartung mehr dem Typus der Blattform — wie wir dies bei den sogenannten Auflockerungen und schwammigen Gewächsen, z. B. in Krebsgeschwüren, dem Blutschwamme, manchen Polypen u. dgl. sehen. Endlich waltet nicht selten in solchen entarteten Bildungen die Längedimension, unter der Form der Faser — vor, wie dieß die harten faserigen Polypen, der beginnende Scirrhus, das Osteosarcom u. dgl. beweisen. — Übrigens stehen und bleiben die aufgestellten drei Hauptformen nicht immer so getrennt neben einander oder für sich allein, sondern gehen nicht selten eine in die andere über.

§. 82.

Aber nicht immer beschränkt sich die krankhafte Bildungsthätigkeit auf abnorme Ernährung, sondern erhebt sich gar oft gewisser Maßen bis zur Zeugung — schafft ganz neue, dem Organismus fremdartige — sogenannte Aftergebilde. Die Pathogenie derselben beruht einerseits auf überwiegender Bildungsthätigkeit (z. B. bei den Ausgängen der Entzündung), anderseits auf vermindertem Gegenstreben, auf Schwächung des Widerstandes der angränzenden Organe (z. B. bei durch Verletzung, Zerstörung des Zellgewebes, der einschließenden Häute entstandenen Balggeschwülsten, Auswüchsen u. dgl.). In jedem Falle wirken solche Aftergebilde theils durch Entziehung des zu anderweitigen Zwecken bestimmten Nährstoffes (denn sie leben wie Schmarotzergewächse), theils durch mechanische Beleidigung der nahe liegenden Theile, theils endlich durch die in ihnen selbst wieder entstehenden eigenthümlichen Krankheitsprocesse mehr oder weniger störend und nachtheilig auf den ganzen Organismus ein.

4. Von der krankhaften Absonderung im Allgemeinen.

(Secretio vitiata.)

§. 83.

Indem wir auf die (im Taschenbuche der Physiologie §. 336—340) vorgetragenen allgemeinen Bedingungen und Modificationen der Absonderung im menschlichen Körper hinweisen, wollen wir hier nur anführen, daß jede Absonderung a) durch die Menge und Art des zu dem betreffenden Organ gelangenden Blutes; b) durch das besondere Leben und die eigenartige Natur des absondernden Organs, und c) durch die Einwirkungen, denen der bereits aus dem Blute abgeschiedene Saft noch ferner innerhalb den Saugadern ausgesetzt ist, bestimmt werde.

§. 84.

Auch die krankhaften Veränderungen der Secretionen müssen nach ihrer Quantität und Qualität, und nach ihrem Wechselverhältniß unter einander beurtheilt werden. In ersterer Beziehung entsteht ein Übermaß von Absonderung, wenn entweder das Blut mit abzusondernden Stoffen reichlich geschwängert, oder wenn das Secretionsorgan in einem erhöhten Vitalitätszustande (der aber den entzündlichen nicht erreichen darf) begriffen, oder endlich, und zwar um so sicherer und auffallender, wenn durch die Gegenwart beider Momente der ganze Secretionsproceß gesteigert wird. Daher sehen wir einerseits bei der wahren Vollblütigkeit, anderseits bei einem gereizten Zustande des Absonderungsorgans, und überhaupt bei vorwaltender Expansion im Blute und dem betreffenden Gebilde, so wie im Anfange aller nicht zu heftig und jäh auftretenden Entzündungen vermehrte

Absonderung erscheinen. — Aber ein Gleiches geschieht auch oft bei gerade entgegengesetzten Verhältnissen, nämlich bei wirklicher Lebensschwäche, in sofern dadurch das Contractionsvermögen in dem Secretionsorgan vermindert, somit Erschlaffung, und dadurch wieder vermehrte Capacität der absondernden Gefäße bedingt wird. Ähnliche, einander entgegengesetzte Verhältnisse ergeben sich auch, wenn man die Extreme der vor- und rückwärtsschreitenden Metamorphose — die Beschaffenheit der Absonderungen im Jünglings-, Mannes- und Greisenalter zusammen vergleicht, oder die Blüthe der organischen Bildung der Colliquation gegenüber stellt. — Endlich werden mancherlei Absonderungen auch durch bloße Sympathie und Antagonismus unter einander theils ganz neu hervorgerufen, theils stärker angefacht, wie wir sogleich näher erörtern werden.

Rücksichtlich der Folgen einer vermehrten Absonderung kann im Allgemeinen nicht wohl etwas Bestimmtes gesagt werden; denn sie kann nach Verschiedenheit der Verhältnisse: der größern oder geringern Menge, der besondern Beschaffenheit und Function des abgesonderten Stoffes, und endlich nach der dadurch im Organe oder im Kreislaufe, oder in der allgemeinen Ernährung hervorgerufenen Störung bald nützlich, bald schädlich seyn.

§. 85.

Der entgegengesetzte Fehler ist mangelhafte Absonderung. Diese besteht aber entweder in bloßer Verminderung oder in gänzlicher Aufhebung, sogenannter Unterdrückung (Secretio suppressa), und beruht auf den vorigen gerade entgegengesetzten Momenten. Die verminderte Thätigkeit des Secretionsorgans kann jedoch auf verschiedene Art bedingt werden, denn nebst der allgemeinen, mit

Blutarmuth verbundenen Lebensschwäche, und nebst dem, auf vorwaltender Zusammenziehung beruhenden krampfhaften Zustande der Secretionsgefäße können hier auch mechanische Hindernisse, die meist von regelwidriger Beschaffenheit des Parenchyms solcher Organe herrühren, Statt finden.

Die allgemeinen Wirkungen einer verminderten oder ganz unterdrückten Absonderung sind größtentheils den vorhin angegebenen Folgen der zu sehr gesteigerten Absonderung entgegengesetzt. Ihr Einfluß muß sich nothwendig nicht allein auf das betreffende Organ (dessen Ernährung dadurch leidet), sondern auch auf das ganze Gefäßsystem, die Blutmasse, auf andere Secretionen, und endlich auf diejenige Verrichtung erstrecken, welche mit dem abzusondernden Safte in directer Beziehung steht.

§. 86.

Die wichtigste Folge, welche für die Pathologie aus dem gestörten Wechselverhältnisse der Absonderungen hervorgeht, sind unstreitig die sogenannten stellvertretenden Absonderungen (Secretiones vicariae), welche wir hier einer genauern Erörterung unterziehen wollen, weil auf ihnen die richtige Ansicht von den Metastasen beruht.

§. 87.

Man nennt eine Absonderung stellvertretend, sobald sie eine andere, gehemmte oder gänzlich unterdrückte, durch Erzeugung eines ähnlichen Productes ersetzt. Dies gilt sowohl von einer, dem Organismus schon eigenthümlichen, als auch von einer ganz neu ins Leben gerufenen Secretion. Es fragt sich aber, welches die Bedingungen einer so auffallenden Veränderung im Organismus sind, und in wel-

chem Wechselverhältnisse die beiden Absonderungen, die gehemmte oder unterdrückte, und die sie ersetzende oder stellvertretende zu einander stehen?

Die Beobachtungen, daß der Eiter in einem Absceß schnell verschwand, und an einem andern, oft ganz weit entfernten Orte abgesetzt wurde; daß bei Eiterung innerer Organe, z. B. der Lungen, Leber, wenn selbe still stand, so wie bei plötzlicher Abtrockung eiternder Blattern, durch Urin, Stuhlgang, ja selbst durch Erbrechen Eiter abging; daß nach unterdrücktem Tripper Augenblennorrhoe, daß nach Unterdrückung der monatlichen Reinigung Nasenbluten, Blutspeien, ja selbst Blutschwitzen oder Bluterguß durch die Brüste erfolgte; daß nach gehemmter Milchabsonderung eine dem Käsewasser und der Molke ähnliche Flüssigkeit auf dem Bauchfell abgesondert wurde; daß endlich bei ähnlichen Verhältnissen der Gallenabsonderung allgemeine Gelbsucht, nach unterdrückter Urinabsonderung urinöse Schweiße, ja nach plötzlich gehinderter Samenergießung sogar nach Samen riechende und mit ähnlicher Wollust vor sich gehende Schweiße entstanden, — gaben ganz natürlich zu dem Glauben Anlaß, daß in allen diesen Fällen eine Wanderung der genannten Secretionsstoffe Statt gefunden habe. Diese Meinung fand nicht allein in der alten, wüsten, sondern auch in der neuern, geläuterten Humoralpathologie eine große Stütze, und ihre eifrigsten Vertheidiger; wogegen wieder die Solidarpathologen und die Anhänger der Erregungstheorie, namentlich aber die besten der neuern Pathologen gegründete Zweifel erhoben, und die Sache statt auf mechanischem Wege, bloß durch das dynamische Wechselverhältniß, auf Sympathie und Antagonismus gegründet, zu erklären suchten. — Nach unserer Ansicht liegt aber zwischen diesen beiden Extremen die Wahrheit in der Mitte, wie wir sogleich zeigen werden.

Bei dem jetzigen Standpunkte der Physiologie wird es wohl keinem gutgebildeten Arzte mehr einfallen, an einer wirklichen Wanderung der genannten Secretionsproducte in dem alten Sinne fest zu halten, und demgemäß zu glauben, daß letztere in allen Fällen entweder auf dem Wege der Circulation, oder durch die Contractilität des Zellstoffes an die bezeichneten, oft ganz weit entfernten Organe gebracht würden. Es handelt sich daher nunmehr bloß darum, zu entscheiden, ob in gar keinem solchen Falle eine wirkliche Übertragung Statt finden, und die Sache also nur auf dynamische Art erklärt werden könne. In dieser Hinsicht hat der verewigte Hartmann die Sache vorzüglich beleuchtet, indem er eine materielle Mittheilung solcher Stoffe in so fern zugibt und vertheidigt, als das Blut, durch Beschränkung irgend einer Absonderung, mit den Stoffen, welche durch diese hätten ausgeschieden werden sollen, überladen, dieselben nun an andere — ordentliche oder außerordentliche — Secretionsorgane überträgt. Zufolge dieser äußerst scharfsinnigen und ganz aus der Natur geschöpften Idee enthält das Blut in diesen einzelnen Fällen keineswegs förmlich gebildeten Eiter, Harn, Milch, Galle, Samen u. dgl., sondern nur die Grundstoffe, aus deren Zusammensetzung Eiter, Harn, Milch u. s. w. entstehen, und zwar in einer so innigen chemischen Verbindung mit seinen übrigen Bestandtheilen, daß weder das Mikroscop, noch die Chemie jene Absonderungssäfte als solche im Blute zu entdecken im Stande sind. Kommen dann diese Grundstoffe mit andern Secretionsorganen auf dem Wege der Circulation in Berührung, so bedarf es nicht einmal jederzeit einer durch Sympathie oder Antagonismus mitgetheilten krankhaften Stimmung dieser Organe, um jene Grundstoffe aus dem

Blute auszuscheiden. Der sprechendste Beleg für diese Ansicht ist wohl die häufigste Art der Entstehung der Gelbsucht. —

§. 88.

Aber nichts desto weniger gibt es viele stellvertretende Absonderungen, bei welchen sich eine solche materielle Mittheilung durchaus nicht nachweisen läßt. Hieher gehören die Fälle, wo von zurückgetretener Krätze, Gicht, Rheumatismus, acuten und chronischen Ausschlägen, veralteten Geschwüren u. dgl., kurz von den sogenannten metastatischen Erscheinungen durch Versetzung des Krankheitsstoffes (wie man zu sagen pflegt) vorzugsweise auf innere edle Organe die Rede ist.

Hier reichen wir besser mit der dynamischen Erklärungsweise aus, indem wir nämlich die Gesetze der Sympathie zu Hilfe nehmen. In dieser Hinsicht muß vorerst auf die allgemeine und besondere Sympathie, in welcher die verschiedenen Organe zu einander stehen, Bedacht genommen, und in Bezug auf die zweite alle jene Momente fest gehalten werden, wodurch sich der Consens und Antagonismus ausspricht, und die ich (im Taschenbuche der Physiologie, §. 71) näher bezeichnet habe. — Dies vorausgesetzt läßt es sich dann leicht erklären, wie unter dem Zusammentreffen jener Momente dieselbe krankhafte Thätigkeit, welche die Absonderung in dem einen Organe hemmt, ein anderes, mit ihm sympathisch verbundenes, zu einer analogen Secretionsthätigkeit bestimmt. — Als Gelegenheitsursache der Metastase oder stellvertretenden Absonderung ist entweder ein stärkerer Reiz, oder das anzusehen, was die Thätigkeit in dem ursprünglich leidenden Theile plötzlich und auffallend unterdrückt. Denn wird das ursprüngliche Leiden durch irgend einen neuen Reiz beträcht-

lich gesteigert, so steigt in demselben Maß auch das sympathische Verhältniß zu andern Organen; dasselbe geschieht auch bei plötzlicher Unterdrückung einer Secretion.

§. 89.

Was endlich noch die secernirte Materie selbst betrifft, so kann wohl zwischen jener, welche in dem ursprünglich leidenden Organe, und zwischen jener, welche an einem entfernten Organe auf stellvertretende Weise abgesondert wird, eine Ähnlichkeit, aber keine Gleichheit Statt finden, und zwar eben darum, weil der ganze Proceß auf keiner materiellen Wanderung beruht, und anderseits die relativ gleichartigen Organe doch immerhin im Baue und der Verrichtung sehr verschieden sind. Denn wenn wir auch annehmen, daß das Blut in manchen Fällen, z. B. in der gehinderten Gallensecretion, mit den Grundstoffen der Galle überladen sey, und daß das Secretionsvermögen der Haut hinreiche, jene Grundstoffe aus dem Blute abzuscheiden; so ist doch der Unterschied zwischen Haut und Leber, so wie zwischen Hautvenen und Pfortader zu groß, als daß wir berechtigt wären, die in der Haut abgesetzte Materie (welche Gelbsucht bedingt) für durchaus gleichartig mit der in der Leber bereiteten Galle zu halten. Man trifft in solchen Fällen nebst kohlensaurer Soda und dem Extractivfarbestoffe ein schweres Öhl und gekohltes Wasserstoffgas im Blute, und diese Elemente sind es, welche die gelbe Farbe der Haut bedingen. Bei Unterdrückung des Urins enthält weder das Blut, noch der Schweiß, noch der Speichel wirklichen Urin, sondern nur eine größere Menge phosphorsaure Salze, eine größere Menge Azot, welches im Urin jene so leicht in Fäulniß übergehende Substanz erzeugt, und in unserm Falle dem Schweiße jenen eigenthümlichen Geruch mittheilt. Aus gleichen Gründen ist auch die statt

der Milch secernirte Flüssigkeit von jener selbst in mancher Hinsicht sehr verschieden. — Daß es übrigens, wie gesagt, auch immateriale Metastasen gebe, beweisen die Folgen von zurückgetriebener Krätze, welche nicht immer in ähnlichen Bläschen und Geschwürbildung, sondern auch in eigenartigen Entzündungen und Nervenleiden bestehen.

§. 90.

Die bisher angegebenen regelwidrigen Verhältnisse in den Absonderungen müssen sich nothwendig auch in ihren Producten, nämlich in den abgesonderten Säften selbst, offenbaren, und dies bezeichnet dann die qualitative Abweichung des Secretionsprocesses. Im Allgemeinen begegnen wir in den abgeschiedenen Säften, mit Ausnahme weniger, beinahe denselben Abweichungen, wie im Blute (§. 65—73), und wir wollen uns daher hier um so kürzer fassen.

§. 91.

1. Häufig sind solche Säfte zu dick. Dieser Zustand rührt entweder von innormaler Absonderung geradezu, oder aber auch von der erst später erfolgenden Beimischung anderer zäher Säfte her. Im ersten Falle beruht die Sache auf einer ähnlichen Abweichung — also auf Verdickung und Verschleimung des Blutes, — oder auf einem geschwächten Abscheidungsvermögen der absondernden Organe. Der zweite Fall ereignet sich hauptsächlich bei jenen Absonderungssäften, welche sich auf die Fläche der Schleimhäute ergießen, und daselbst durch zu vielen Schleim zu sehr verdickt werden. In jedem Falle sind solche Säfte zu ihrer doppelten Verrichtung zu indifferent, und veranlassen nebstbei durch ihre trägere Bewegung leicht Stockungen und Ansammlungen nebst deren Folgen. —

2. Der entgegengesetzte Fehler ist zu große Flüssigkeit, zu großer Antheil an Wasser. Dieses Verhältniß wird entweder durch ein absolutes Überwiegen des Wassers über die plastischen Stoffe, oder mehr durch eine fehlerhafte Beschaffenheit der absondernden Thätigkeit selbst bedingt. In ersterer Hinsicht treten wieder eine ähnliche Beschaffenheit des Blutes (die sogenannte wässerige Verdünnung, §. 69), verminderte Secretionsthätigkeit und vorwaltende (als Krampf erscheinende) Zusammenziehung der absondernden Gefäße und Kanäle, als entfernte ursächliche Momente auf. In der Absonderung selbst aber wird ein solcher Zustand theils durch Abnahme der lebendigen, expansiven Spannung der Säfte, theils durch mangelhafte Einsaugung, und in beiden Hinsichten durch sonach bedingte längere Verweilung und Anhäufung dieser Säfte in den Zellen und Höhlen, und ihren Übergang aus dem dunstförmigen in den tropfbarflüssigen Zustand hervorgebracht.

Die Folgen dieser Abweichung sind ebenfalls Unkräftigkeit der Absonderungssäfte zu ihren weitern Verrichtungen.

3. In andern Fällen sind die abgesonderten Säfte ungewöhnlich reich an höher ausgebildeten organischen Stoffen, wie dies namentlich bei der Entzündung Statt findet, und schaden sodann theils durch Entziehung dieser Stoffe dem ganzen Reproductionsprocesse, theils durch Störung des speziellen Zweckes der Absonderung selbst.

4. Oft zeigt sich in dem Abgesonderten ein Übermaß an Salzen, Säuren, Alkalien, Neutral- und Mittelsalzen. Wir haben ein solches Verhältniß oben bei der regelwidrigen Beschaffenheit der Galle uud des Magensaftes (§. 56) näher bezeichnet, und führen hier nur noch an, daß überwiegende Oxydation, Vorwalten der Säuren und Alkalien eines der hauptsächlichsten Merkmale der rückwärtsschreitenden Meta-

morphose (§. 47) sey. Übrigens kommen hier theils Kohlen-, Essig-, Zucker- und Milchsäure, theils Harn- und Phosphorsäure in Betracht. In beiderseitiger Beziehung sind solche Säfte zu heterogen und reizend, ja selbst zerstörend und ätzend für die lebendigen Flächen, und müssen sonach mancherlei krankhafte Ausflüsse verursachen.

5. Wenn endlich die abgesonderten Säfte ihrer Natur ganz fremdartige Stoffe, wenn die Galle Eiter, die Milch Blut, der Urin Jauche oder einen unaufgelösten Schleim, oder ungemein viel zuckerartige Substanz u. s. w. enthalten, so sind diese Stoffe entweder dem Blute schon einverleibt gewesen, oder sie werden von andern Organen bereitet, und dem Secretionsproducte nur zufällig beigemischt, oder endlich in dem Secretionsorgane selbst erzeugt. In allen Fällen müssen sie den allgemeinen Reproductionsproceß, so wie die besondere Verrichtung der fraglichen Absonderung auffallend stören, abgesehen davon, daß sie, wie so eben gezeigt worden, selbst eine bedeutende Krankheit als bedingendes Moment voraussetzen.

5. Von der krankhaften Ausscheidung.
(Excretio vitiata.)

§. 92.

Wir wissen, daß die Ernährung eine ihr parallel laufende Verzehrung (Ablatio) des organischen Stoffes voraussetzt, und daß diese wieder auf der Verflüssigung der, schon durch eine unbestimmte Zeit erstarrt gewesenen und jetzt indifferent gewordenen organischen Substanz, und auf Entfernung derselben aus der Sphäre des Organismus beruht. In ersterer Hinsicht hat man den Vorgang auch die allgemeine Excretion (weil sie nämlich als bedingendes Moment des

sogenannten Stoffwechsels in allen Theilen und Punkten des Organismus vor sich geht), und die Übertragung der unbrauchbaren Stoffe an die bestimmten Ausscheidungsorgane, und mittelst dieser an die Außenwelt — die besondere oder Excretion im engern Sinne genannt.

§. 93.

Die allgemeine Excretion, welche demnach mit der Ernährung im engsten Zusammenhange steht (weil überdieß nicht alle verflüssigte Substanz geradezu excernirt, sondern ein großer Theil derselben wieder zur höhern Assimilation des Chylus verwendet wird), nimmt auch an allen Abweichungen dieser den innigsten Antheil, und ihre abnormen Verhältnisse erklären sich von selbst aus jenen schon angeführten der Ernährung im Allgemeinen. Übrigens kann auch sie bald zu sehr gesteigert, bald gehemmt seyn. Ersteres stützt sich auf eine vorwaltende regressive Metamorphose (§. 47), und hat entweder Wassersucht oder Schwindsucht, und in beiden Fällen vermehrte Ausleerungen zur Folge. — Gehemmte allgemeine Excretion beruht entweder auf gehemmter Entbildung des Organischen, oder auf verminderter Wiedereinsaugung der entbildeten Materie. Daher findet man diesen Zustand im hohen Alter, in hitzigen Fiebern, in manchen Arten von Wassersuchten. — Seine Folgen sind theils gehinderte Ausleerungen, Entartung der zu lange und zu stark angehäuften indifferenten organischen Substanz u. dgl.

§. 94.

Die besondere oder eigentliche Aussonderung hängt zwar, wie wir so eben gesehen haben, in vielen Fällen von der allgemeinen ab; steht jedoch mit der Secretion so zu sagen in noch näherem Verhältniß. Denn die

verflüssigte organische Materie wird wohl nur selten durch die Saugadern zu den Excretionsorganen, dagegen um so häufiger in den Blutkreis geleitet, und erst aus diesem theilweise wieder in den Secretionsorganen zur gänzlichen Entfernung aus dem Organismus geschieden. — Daher hat vermehrte oder verminderte Absonderung meist auch verstärkte oder gehemmte Aussonderung zur Folge.

Auffallend vermehrte Excretion kann theils an und für sich durch bloße Menge, theils durch Entleerung noch plastischer Säfte dem Organismus nachtheilig werden; zu sehr beschränkte, oder gar ganz unterdrückte Aussonderung schadet dagegen durch Anhäufung der bereits desorganisirten Stoffe im Innern des Organismus; beide wirken auf die Secretionen, und somit auf den ganzen Ernährungs- und Reproductionsproceß störend und hemmend ein, so wie sie anderseits durch zu starke Anhäufung der bereits abgesonderten Stoffe in den Excretionsorganen die mannigfachsten, auf übermäßiger Ausdehnung, Entzündung, Berstung, Brand und ihren Folgen beruhenden Beschwerden erregen können.

§. 95.

Nicht selten treffen wir auch krankhafte Verhältnisse, welche bloß auf einem gestörten Wechselverhältnisse zwischen einzelnen Excretionen beruhen. In solchen Fällen werden oft eine oder mehrere Aussonderungen durch ungewöhnliche Steigerung einer andern bedeutend vermindert; auch wohl eine durch die andere, ganz nach Art der Secretionen, ersetzt (Excretiones vicariae). —

§. 96.

Endlich tragen auch die excernirten Säfte selbst oft einen entarteten, ja sogar ganz fremdartigen Charakter (fehlerhafte

Qualität) an sich. Zur Erklärung dieses pathologischen Verhältnisses findet man den Schlüssel in dem, was wir oben (§. 91) von den qualitativen Abweichungen des Secretionsprocesses weitläufig aus einander gesetzt haben.

6. Von der krankhaften Zeugung.

(Generatio vitiata.)

§. 97.

Kein Theil der Physiologie ist noch so wenig aufgehellt, als der innere Vorgang bei der Zeugung. Das Meiste, was wir darüber wissen, beruht auf Hypothesen, oder auf noch nicht hinlänglich bestätigten Thatsachen. Wie soll sich nun die Pathologie in diesem dunkeln Gebiete, wo sie ihr bisheriger getreuer Führer, die Physiologie, verläßt, zurecht finden?

§. 98.

Dennoch wollen wir versuchen, Einiges über die hier Statt findenden unbezweifelbaren Vorgänge zu sagen, indem wir auch hier der einmal angenommen Ordnung treu bleiben. Dem zufolge wird die Zeugung fehlerhaft

1. in Hinsicht auf das Maß, nämlich durch zu große oder zu geringe Fruchtbarkeit der Zeugenden. Indem wir dießfalls die einfache Frucht als Normproduct der menschlichen Zeugung aufstellen, von dem sich die mehrfachen Früchte in dem Maß ihrer wachsenden Mehrzahl entfernen, halten wir jede Zwillings-, Drillings-, Vierlings-Geburt als etwas Regelwidriges, wenn wir gleich die Fälle nicht läugnen können, wo Zwillinge bei günstigen Verhältnissen ohne Schaden für ihre Gesundheit ein hohes Lebensalter erreichten. —

Indessen fragt es sich jetzt, worin der Grund einer so übermäßigen Fruchtbarkeit liege, ob im Mann oder im Weib allein, oder in beiden zugleich? Und hier ist es, wo uns die Physiologie ganz im Stiche läßt, obgleich sie das Gesetz aufstellt, daß beide Theile gleichviel zur Zeugung beitragen, der Mann das Positive, Belebende, das Weib das Negative, das Ausbildende des Belebten, darstelle, und auch die Ähnlichkeit der Frucht mit beiden Eltern dies beweise. Allein uns scheint es, als ob letzteres nur bei ganz gesunden Eltern gelten könne, daß dagegen Krankheiten des Mannes oder des Weibes gar leicht die Sache verändern können. Auch glauben wir, daß zwar die Fruchtbarkeit im Allgemeinen von beiden Theilen, die Zahl der Früchte aber mehr von der Kraft des männlichen Samens, als von der Receptivität des Weibes abhänge. —

Die absolut zu geringe Fruchtbarkeit ist beim Menschen gleich der gänzlichen Unfruchtbarkeit, und hat ihren Grund in unvollkommener Entwicklung des Geschlechtscharakters, in unheilbaren Krankheiten und Mißbildungen des Geschlechtstheile, oder in fehlerhafter Absonderung der zur Befruchtung nothwendigen Säfte.

§. 99.

2. In Bezug auf Qualität kündigt sich die fehlerhafte Zeugung an

a) durch unvollkommene,
b) durch monströse, und
c) durch zwar regelmäßig geformte, aber mit einem Krankheitszunder angesteckte Früchte.

Es ist gewiß eine der schwierigsten und bis zur Zeit noch gar nicht gelösten Aufgaben, die Ursachen dieser drei

verschiedenen Verhältnisse gehörig darzustellen. Auch kann dies nur Jenem gelingen, dem der Schleier über das wunderbare Geheimniß der Zeugung ganz gelüftet ist. — In Rücksicht auf den letzten Punkt spricht die Erfahrung zu laut, daß wohl Niemand mehr an der Erblichkeit gewisser Krankheiten: der scrophulösen, arthritischen, rhachitischen, phthisischen, ja selbst mancher Geistesstörungen zweifeln wird, zumal da, der Theorie gemäß, das Zeugende dem ins Daseyn gerufenen Keime das Vorbild seiner ganzen künftigen Entwicklung, also nicht allein die äußere Gestalt, den materiellen Gehalt, sondern auch das Maß und die Wechselverhältnisse der Kräfte nothwendig aufdrücken muß. Daraus folgt jedoch noch nicht, daß jede Krankheit von dem Vater oder der Mutter auf das Kind übergehen müsse, sondern wir sehen im Gegentheil, daß dies bloß, oder hauptsächlich bei solchen Krankheiten Statt finde, welche die Vegetation oder die psychische Sphäre in ihrer tiefsten Fülle ergreifen, und so den ganzen Lebensproceß des Zeugenden gewaltig modificiren. — Ferner ist es eine durch die Erfahrung vielfach bestätigte Sache, daß sich die Constitution des Kindes weit mehr nach jener der Mutter, als des Vaters bilde, und daß ein schwächlicher Vater mit einer vollkommen gesunden und starken Mutter auch kräftige und gesunde Kinder erzeugen könne, während sich der gesündeste Mann vergebens abmüht, aus einer schwächlichen Frau muntere und starke Kinder zu erhalten. — Auch ist es nicht immer die ausgesprochene Krankheit, welche der unglückliche Sprosse als Erbtheil mit auf die Welt bringt, sondern in den meisten Fällen die bloße Anlage zu derselben; und es hängt nun erst einerseits von der Entwicklungsperiode, anderseits von der übrigen Lebensart, dem Einflusse gewisser schädlicher, den schlafenden Zunder erregender Potenzen ab, ob die Anlage

in wirkliche Krankheit, und in welchem Maße letztere ausbreche. Daß ein solcher Krankheitskeim lange Jahre so zu sagen unbemerkt verborgen seyn könne, davon zeugen jene sogenannten Entwicklungskrankheiten, z. B. die Scrophelsucht (im Kindes- und Knabenalter), die Schwindsucht (im Jünglingsalter), die Gicht und Hämorrhoidalkrankheit (im Mannesalter) u. s. w. hinlänglich.

§. 100.

Man muß jedoch die im vorigen Paragraph angeführten qualitativen Zeugungsfehler nicht in allen Fällen der Zeugung als solcher zuschreiben, da sie gar oft nur den Verhältnissen beizumessen sind, unter welchen der befruchtete Keim im Mutterleibe weiter entwickelt wird. Denn obgleich die Frucht so zu sagen ihr eigenes Leben, und somit gewissermaßen selbstständig lebt, und selbst oft bei den ungünstigsten Verhältnissen von Seite der Mutter gedeiht; so hängt sie dießfalls doch ungefähr eben so von dem mütterlichen Organismus ab, als der einmal geborne lebende Mensch von den Einflüssen der ihn umgebenden Natur. Dies wird sich später deutlicher zeigen, wenn wir von den Krankheiten des Fötus handeln werden.

§. 101.

3. Was nun noch das Wechselverhältniß zwischen den zeugenden Kräften betrifft, so treffen wir auch in dieser Hinsicht Abweichungen von der Regel. Denn bekanntlich ist zur fruchtbaren Zeugung des Menschen eine gewisse, leider nicht näher zu bestimmende Harmonie der während des Zeugungsactes wirkenden Kräfte unerläßliches Bedingniß, und wir sind sogar geneigt, dieses nothwendige Wechselverhältniß zwischen Mann und Weib auch

auf das materielle Substrat der Zeugung — den Samen und das zu befruchtende Bläschen im Eierstocke — auszudehnen. Wenigstens führt uns die Erfahrung, daß sonst ganz gesunde Eheleute fortan unfruchtbar bleiben, dagegen nach geschehener Austauschung der entgegesetzten Factoren ohne weiters fruchtbar werden, auf die Vermuthung, daß diese relative Unfruchtbarkeit bloß auf quantitativ oder qualitativ abweichender Übereinstimmung der beiden Geschlechter während des Zeugungsactes beruhe. Was übrigens hier Übereinstimmung oder Harmonie genannt wird, muß folgerichtig so verstanden werden, daß sie nicht in Gleichartigkeit, sondern vielmehr in einem besonders modificirten, zur fruchtbaren Zeugung zusammenstimmenden polaren Wechselverhältniß bestehe. — Doch ist hier der Schleier viel zu dicht gewebt, als daß wir solche Vermuthungen in ein helleres Licht setzen, oder gar zur unbezweifelten Gewißheit erheben könnten.

Von den Krankheiten der organischen Bewegung.

§. 102.

Das bewegende, oder eigentlich thierische Leben äußert sich durch Veränderung der räumlichen Verhältnisse der Organe. Die organische Bewegung (oder die sogenannte Erregung, §. 63 u. ff. im Taschenbuch der Physiologie), welche durch die Wechselwirkung der Erregbarkeit mit den äußern Einflüssen (Reizen) hervorgebracht wird, weicht vorzüglich in quantitativer Beziehung, d. i. in Bezug auf ihren Stärkegrad, ab; denn die qualitativ-abnormen Veränderungen der expansiven und contractiven Bewegungen gründen sich zunächst doch nur auf ein regelwidriges Wechsel-

verhältniß, somit wieder nur auf ein Überwiegen oder Sinken des einen oder andern Factors.

§. 103.

Um den krankhaften Stärkegrad der Erregung genauer zu bestimmen, muß man vor allem den normalen kennen. Da es aber für diesen kein allgemeines Gesetz gibt, und er sich durchaus nicht so geradezu bestimmen läßt, weil er nicht allein bei jedem einzelnen Menschen, sondern, so zu sagen, in jedem Augenblicke des Lebens ein anderer ist, so muß man sich dießfalls einzig und allein an die Individualität der Menschen halten.

§. 104.

Die Erregung ist aber zu sehr verstärkt (hypersthenisch), wenn die organischen Bewegungen in solcher Stärke und Geschwindigkeit von Statten gehen, daß dadurch der gleichmäßige Gang der Entwicklung und Reproduction des Organismus gestört wird. Sie entsteht durch alles, was ein Mißverhältniß zwischen der Erregbarkeit und den Reizen, mit Überwiegen der letztern, zu Stande bringt; also durch alle verhältnißmäßig zu starke — physische oder psychische — Reize, welche sonach übermäßige Steigerung des gesammten Lebensprocesses in den ergriffenen Organen, und in höherm Grade gänzliche Erschöpfung der Erregbarkeit und Verderbniß der organischen Substanz zur Folge haben.

§. 105.

Bei entgegengesetzten Verhältnissen entsteht die zu schwache Erregung (Asthenie der Erregung), d. h. jener Zustand der organischen Bewegung, in welchem

diese so herabgesunken ist, daß sie der regelmäßigen Bildung und Entwicklung der organischen Substanz nicht mehr zureicht. Dieses Verhältniß kann sowohl bei großer Geschwindigkeit, als auch bei unverhältnißmäßiger Trägheit der Bewegungen Statt finden, und beruht entweder auf der Abnahme der Erregbarkeit überhaupt, oder auf Mangel des nothwendigen Incitaments, oder auf beiden zugleich. — Je nachdem aber die Reizempfänglichkeit in Verhältniß zum Wirkungsvermögen bei dieser krankhaft-schwachen Erregung erhöht oder vermindert ist, unterscheidet man

a) die unmittelbare oder directe Asthenie der Erregung, auch irritable Schwäche genannt;

b) die mittelbare oder indirecte Asthenie der Erregung — torpide Schwäche.

Erstere ist Folge der directen Lebensschwäche (§. 33), und äußert sich durch kraftlose, aber leicht hervorzurufende und zu erschöpfende Bewegungen.

Letztere geht aus der gleichnamigen Lebensschwäche (§. 34) hervor, und zeichnet sich durch kraftlose, schwer hervorzurufende und träge Bewegungen aus.

* Gar oft ist auch die Rede von falscher Schwäche (Debilitas spuria), und man versteht darunter jenes Verhältniß der Kräfte, wo sie an und für sich nicht vermindert, sondern nur in ihrer freien Äußerung gehindert, d. h. unterdrückt (Vires suppressae) sind. Bei langer Dauer muß jedoch wahre Schwäche daraus erfolgen.

§. 106.

Was die Qualität der organischen Bewegung betrifft, so gibt es nur zwei Hauptarten derselben, die expansive und die contractive. Obwohl wir allen Grund haben, anzunehmen, daß in jedem einzelnen

Organ des Körpers ein bestimmtes Verhältniß dieser beiden Grundthätigkeiten vorhanden sey, so sind wir doch auf der andern Seite gezwungen zu bekennen, daß wir in den meisten Fällen weder die Norm, noch die Abweichung desselben näher zu bestimmen vermögen.

§. 107.

Auf dieselbe Art, wie die dynamischen Wechselverhältnisse des Lebensprocesses überhaupt unter der Form von Sympathie (Consens und Antagonismus — Übereinstimmung und Wechselwirkung —) nach einer dreifachen Richtung (§. 39) von der Regel abweichen können, so ist dies auch von der organischen Bewegung oder der Erregung der Fall, und das dort Angeführte kann geradezu hieher übertragen werden.

§. 108.

Wir wollen nun die einzelnen Hauptarten der organischen Bewegungen in Bezug auf Pathologie einer nähern Untersuchung unterziehen, indem wir zuvor auf das in der Physiologie darüber Gesagte (§. 96, 171 und 203) zurückweisen.

1. Von der krankhaften Bewegung in den Nerven.

§. 109.

So wie der Nerv im Organismus durchaus als vorzüglicher Repräsentant des expansiven Princips den positiven Factor darstellt, so ist auch seine Bewegung die allerfreieste, analog der des Lichtes, und der Electricität, nach allen Seiten gleichartig, mithin eine strahlende.

§. 110.

Da ferner der Hauptgegensatz in Bezug auf Nervenerregung zunächst einerseits im Blute, anderseits in der Wirksamkeit der Seele liegt; so wird klar, warum der hypersthenische Zustand derselben nicht allein durch vermehrten Zufluß des Blutes nach dem Gehirn- und Rückenmark, als den Centraltheilen des Nervensystems, sondern auch durch sehr lebhafte Rückwirkungen des Gemüths, und insbesondere durch starke Sinnesreize — wodurch die Seele mit der Außenwelt in Verbindung tritt, erzeugt werde. Die Formen, unter welchen die Hypersthenie der Nervenerregung erscheint, sind Wahnsinn, Tollheit, Wuth, Zuckungen u. dgl.

§. 111.

Bei der directen Asthenie der Nervenerregung ist mit der Schwäche der letzten zugleich eine so gesteigerte Empfindlichkeit verbunden, daß selbst ganz gewöhnliche, geringe Reize häufige, unordentliche, und dabei doch sehr bald erschöpfende Bewegungen in den Nerven, und zwar unter der Form von Schmerzen, Sinnestäuschungen, Schlaflosigkeit, Krämpfen und Zuckungen u. dgl. hervorrufen. Daß aber erhöhte Sensibililät allein geradezu auf wahre Nervenschwäche schließen lasse, wird nicht allein durch die Erscheinungen der Gehirnentzündung — wo das Wirkungsvermögen oft so unglaublich erhöht ist — widerlegt, sondern kann auch theoretisch bekämpft werden.

* Hieher gehört die sogenannte krankhafte Gereiztheit des Nervensystems (Erethismus nervorum), welche immer die Folge einer übermäßigen Sensibilität oder der Hyperästhesis, und bald allgemein, bald nur örtlich, oder auf einzelne Theile beschränkt ist. Im letzten Falle beruht sie auf einer ungleichen Vertheilung der Sensibilität, und diese kann natür=

lich wieder auf die mannigfaltigste Art in den Organen bedingt werden, so wie denn auch die Nervenknoten nicht selten einen wichtigen Einfluß darauf haben. Die Wirkungen des Erethismus nervosus sind, nebst den oben angeführten Erscheinungen, in secundärer Beziehung meist auch im irritablen System, namentlich im Pulse (welcher leicht ungleich, aussetzend wird), in Congestionen und Stockungen des Blutes, in fliegender Hitze, schnellem Wechsel der Farbe und Gesichtszüge, und wohl auch in krankhafter Abänderung der Secretionen zu erkennen. Die geeignete Entwicklungsperiode (das jugendliche Alter), das weibliche Geschlecht, übermäßige Zartheit der festen Theile, großer Säfteverlust, übermäßige Anstrengung des Geistes u. dgl. sind als ursächliche Momente dieses Zustandes zu betrachten.

§. 112.

Die indirecte Asthenie der Nervenerregung schließt in Bezug auf letztere nebst innerer Kraftlosigkeit auch noch geschwächte Empfindlichkeit in sich. Das ganze thierische (oder höhere animalische) Leben liegt bei ihr darnieder; träg und matt sind die willkürlichen Bewegungen, und eine lästige Stumpfheit drückt die Sinnesfunctionen. Ihr höchster Grad ist die vollkommene Lähmung, in welcher Gefühl und Bewegung dem leidenden Theile fehlt.

* Dem Erethismus entgegengesetzt ist der sogenannte Torpor nervosus oder die verminderte Reizempfänglichkeit des Nervensystems bei übrigens starkem oder schwachem Wirkungsvermögen. Ein solcher Zustand bewirkt natürlich auch Trägheit der vegetativen Functionen, und findet sich vorzüglich im höhern Alter, beim phlegmatischen und melancholischen Temperament, beim Mißbrauch der narcotischen und ihnen ähnlich wirkenden Reize, wird aber auch durch manche Contagien (Typhus), deprimirende Affecte heftiger Art, ja selbst durch Druck auf die Nerven u. dgl. erzeugt.

§. 113.

Sowohl die Hypersthenie, als auch die beiden Arten

der Asthenie der Nervenerregung, beruhen sehr häufig auf bloßem nervösen Consens und nervösem Antagonismus, was bei Behandlung der Nerven- und Geisteskrankheiten von der größten Wichtigkeit ist.

§. 114.

Keine Art von organischer Bewegung hat so großen Einfluß auf den Gesammtorganismus, als eben die Nervenerregung, und dieß erklärt sich einerseits durch die unbezweifelte Abhängigkeit des Blutlebens von ihr, anderseits aber durch die allseitige und symmetrische Verbreitung der Nerven in allen Organen, und durch ihre ganz besondere Eigenschaft, vermög welcher sie als Leiter der Erregung überhaupt die mannigfachsten krankhaften Zustände auf die entferntesten Organe übertragen, oder selbe wenigstens in Mitleidenschaft setzen. Auch wird nur durch sie die merkwürdige Veränderung klar, welche die Seele oder das Gemüth in den Verrichtungen der Reproduction, namentlich aber in gewissen Absonderungen: Speichel, Milch, Galle, Samen u. d. gl. hervorbringt; und anderseits steht fast jede krankhafte Nervenerregung mit einer entsprechenden Erregung der Muskeln in Verbindung, wie dieß sogleich deutlicher werden wird.

2. Krankhafte Muskelerregung.

§. 115.

Da sich die Erregung der Muskelkraft oder Irritabilität im strengern Sinne nach zwei entgegengesetzten Richtungen — also in magnetischer Polarität, — nämlich durch Zusammenziehung und Ausdehnung äußert, so werden sich die krankhaften Veränderungen derselben auch in dieser doppelten Beziehung aussprechen.

§. 116.

Hypersthenie der Muskelerregung wird sich also durch gleichmäßige Zunahme und Steigerung der Contraction und Expansion der Muskelfasern verkündigen. Dieß sehen wir in der That bei allen Entzündungen, besonders aber bei der beginnenden Herzentzündung. Da aber der specifische Reiz für die willkürlichen Muskeln im Nervensystem, für die unwillkürlichen dagegen nebstbei zum Theil im Blute (z. B. beim Herzen) und andern Säften liegt, so muß auch alles das, was diese Reize vermehrt, oder ihre qualitative Kraft steigert, einen hypersthenischen Zustand der Muskelbewegung bedingen. Die Wirkungen dieses Zustandes sind Steigerung des irritablen Lebens im Allgemeinen, stärkere und schneller auf einander folgende Contraction und Expansion der Muskelfasern, und kraftvolle, behende Bewegung des Körpers, höhere und schnellere Oxydation des durch den beschleunigten Kreislauf gewaltig aufgeregten Blutes, vollkommenes Athmen, Beförderung aller Se- und Excretionen, und in weiterer Ferne gleichzeitige Steigerung des sensitiven und reproductiven Lebens. Im höchsten Grade, oder bei verhältnißmäßig zu langer Dauer führt jedoch dieser Zustand ebenfalls Erschöpfung der Irritabilität mit allen ihren Folgen herbei.

§. 117.

Die directe Muskelschwäche ist dann vorhanden, wenn schon ganz unbedeutende Reize kraftlose, und schnell vorübergehende Bewegungen in den Muskelfasern hervorrufen, wie dieß sehr oft bei den Zuckungen und Krämpfen sensibler Personen der Fall ist. Hieher scheint auch das Zittern zu gehören, welches auf einem raschen Wechsel von unvollkommenen Zusammenziehungen und Ausdehnungen der Muskelfasern beruht. Bei der indirecten Schwäche

erfordert es schon sehr starke Reize, um die Muskelfasern in Bewegung zu bringen, und letztere ist auch dann nur träge und kraftlos. Dieß sehen wir deutlich bei einer großen Ermüdung durch eine starke Fußreise, oder nach dem Ersteigen eines hohen Berges, anhaltendem Heben sehr schwerer und ungewohnter Lasten u. d. gl. — Übrigens hat die Muskelschwäche auch ihre Grade, deren geringster sich schon nach mäßiger Körperbewegung durch erfolgende Ermüdung und Schweiß, deren höchster aber durch Schwindel, Ohrensausen, Anwandlung von Ohnmachten bei den schwächsten Versuchen, sich im Bette aufzurichten; oder wohl gar durch gänzliches Unvermögen, den ganzen Körper von der Stelle zu rücken, ausspricht. Stirbt die Reizbarkeit eines Muskels ganz, so heißt dieser Zustand ebenfalls Lähmung, weil er meistens auf der Lähmung des Nervens beruht, obschon es viele Fälle gibt, wo die Lähmung des Muskels auch von andern Ursachen, z. B. von Mangel des nöthigen Blutes, von Ausartung seiner Substanz, zu großer Zähigkeit und andern mechanischen Einflüssen von außen, zu starke gewaltsame Ausdehnung der Fasern, Dislocation derselben bei heftigen Quetschungen und Erschütterungen u. s. w. herrühren kann. Die Wirkungen der Muskelschwäche, die übrigens auf den der Hypersthenie gerade entgegengesetzten ursächlichen Verhältnissen, oder, wie bei der indirecten, auf verhältnißmäßig zu starker und zu lang andauernder Erregung beruht, sind in den betreffenden Muskeln: Sinken ihres Lebensprocesses, Abmagerung, sogenannter Schwund der Muskelsubstanz, und entweder nur schwache, zitternde oder ganz aufgehobene Bewegungen ihrer Fasern, Erlöschen ihrer Erregbarkeit; in Bezug auf das ganze irritable Leben hat ein solches allgemeines Sinken der Irritabilität den schädlichsten Einfluß auf das Athmen, den Kreis-

lauf und die Se- und Excretionen, welche sämmtlich meist unvollkommen von Statten gehen können.

§. 118.

Auch in Hinsicht auf das harmonische Wechselverhältniß der beiden hier sichtbar wirkenden Factoren stoßen wir im täglichen Leben sehr häufig auf Abweichungen, indem wir nämlich beobachten, daß der contractive Factor über den expansiven in sehr vielen krankhaften Zuständen des irritablen Systems ein bedeutendes und beharrliches Übergewicht hat. Am auffallendsten zeigt sich dieses Verhältniß bei den tonischen Krämpfen; übrigens liegt ihm entweder ein absolutes Übermaß von, die Contraction der Muskeln, vorzugsweise hervorrufenden Reizen, z. B. Nervenverwundungen, oder eine absolute Schwächung der expansiven Thätigkeit, z. B. durch starke Kälte, großen Blutverlust, gewisse Gifte u. s. w. zu Grunde. — Aber auch der expansive Factor schlägt bei den Muskelbewegungen oft zu stark vor, und dieß finden wir in der Erfahrung durch die sogenannten blähenden Krämpfe (Spasmi inflativi), durch manche Arten von Asthma, Herzklopfen, Abdomialpulsationen u. d. gl. bestätigt.

3. Krankhafte Zellenbewegung.

§. 119.

So wie im Nerven die expansive Thätigkeit, so waltet im Zellgewebe die contractive schon im normalen Zustande vor. Wenn wir aber bedenken, daß in jedem Momente des Lebens jeder Punkt des Organismus in stäter Bewegung sey, und wenn wir damit die große Verbreitung des Zellstoffes und seinen wichtigen Beitrag zur Bildung der verschiedenen Gewebe und Organe vergleichen, und erwägen, daß, so wie

er einerseits den Urbildungsstoff darstellt, er auch die materielle Basis aller fernern Ernährung des einmal Gebildeten ist; so können wir an der hohen Wichtigkeit der Zellenbewegung im Allgemeinen keinen Augenblick mehr zweifeln, wenn wir auch die besondern Arten derselben und ihren Nutzen vor der Hand ganz außer Acht lassen wollten.

§. 120.

Um jedoch dem überwiegenden Streben nach Zusammenziehung einigermaßen entgegen zu wirken, und die Überschreitung seines Normalverhältnisses zu verhindern, läßt die weise Natur innerhalb den Zellen eine dunstartige Flüssigkeit absondern, welche vermög ihres, durch die organische Wärme noch mehr gesteigerten Strebens nach Ausdehnung, die übermäßige Zusammenziehung der Zellwände, und ihre sonach nothwendig erfolgende Erstarrung beschränkt. Die Summe der Erscheinungen, unter welchen sich dieser Widerstreit schon im gesunden Leben kund gibt, nennen wir Lebensfülle (Turgor vitalis).

§. 121.

Auch die Zellenerregung unterliegt denselben Abweichungen, wie die Muskel- und Nervenerregung; sie kann demnach ihr Maß übersteigen, und unter dasselbe herabsinken, und in letzter Beziehung direct und indirect asthenisch werden. — Die Wirkungen der hypersthenischen Zellenbewegungen sprechen sich vorzüglich in dem reproductiven System, und zwar durch übermäßige Bethätigung der Se- und Excretionen, der Einsaugung, der Fortschaffung der auszusondernden Säfte, so wie der Bewegung des weißen und rothen Blutes aus. Daß dieser Zustand mit der vorwärtsschreitenden Metamorphose, mit übermäßiger Ernährung, mit der

beginnenden Entzündung verbunden sey, wird niemand bezweifeln, so wie, daß derselbe in seinem höchsten Grade auch mit der Abzehrung, Colliquation, übermäßiger Excretion, also mit den gerade entgegengesetzten Verhältnissen gepaart seyn könne. — Die Asthenie der Zellenbewegung äußert sich durch Verminderung der genannten Functionen, und gibt besonders zu langsamer Bewegung der Säfte, Anhäufungen, Stockungen, Verwachsungen und im höchsten Grade zu gänzlicher Obliteration der saftführenden Kanäle, ja selbst zur vollkommenen Erstarrung derselben Anlaß.

§. 122.

Je nachdem nun zwischen den beiden genannten Factoren der Zellenbewegung das erforderliche Wechselverhältniß gestört wird, sehen wir auf der einen Seite erhöhtes, auf der andern vermindertes Streben des Zellengewebes nach Zusammenziehung, und in Folge jenes wieder Straffheit, Steifigkeit, Härte des Parenchyms der Organe, Verengerung der säfteführenden Kanäle, Magerkeit u. d. gl., in Folge dieses nebst den diesen genannten, entgegengesetzten Erscheinungen, noch sparsamere Einsaugung, träge Säftebewegung u. d. gl. entstehen. Als veranlassende Momente dieser beiden Zustände sind einerseits der Mißbrauch von adstringirenden Mitteln, anderseits jener der oxydirenden und solvirenden, erweichenden Mittel, so wie auch zu starke mechanische Ausdehnung der Theile und Überreizung derselben anzusehen. — Auf negative Art aber, nämlich durch unverhältnißmäßig erhöhte Lebensfülle wird der contractive Factor zu sehr geschwächt durch zu starke expansive Reize, worunter vorzüglich die volatilen gehören. Daß auf solche Art stärkerer Säftezufluß, gesteigerte Ernährung und ungewöhnliches Wachsthum der Organe (quoad Volumen), häufigere Wärmeentwickelung als nächste Folgen eintre-

ten müssen, ist leicht einzusehen, so wie, daß bei geschwächtem Lebensturgor die entgegengesetzten Verhältnisse Statt finden.

* Es sollte nun billig und folgerichtig auch noch von der krankhaften Bewegung der thierischen Bildungssäfte, der Blut- und Chyluskügelchen im Menschen die Rede seyn; da jedoch ihre normale Bewegung nicht einmal mit deutlichen Zusammenziehungen und Ausdehnungen verbunden, und überhaupt, was ihre eigentliche Natur betrifft, uns noch größtentheils verborgen ist, so müssen die Pathologen so lange die Sache unerörtert lassen, bis ihnen die Physiologie den Weg voran gebahnt hat.

II.

Von den Organisationskrankheiten.

§. 123.

Wir haben schon früher (§. 24) deutlich ausgesprochen, daß, so wie wir bei unsrer Ansicht vom Lebensproceß nirgends Kraft und Materie von einander trennten, wir auch bei den krankhaften Verhältnissen desselben keine objective Trennung der, als krank gedachten Kräfte von der abnorm gestalteten organischen Materie und umgekehrt zugeben können. Dagegen haben wir, und zwar von der Erfahrung geleitet, nach Verhältniß des primär und vorwaltend ergriffenen dynamischen Factors der Lebenskräfte, unter der Rubrik der dynamischen Krankheiten bisher vorzüglich die krankhaften Verhältnisse des Organismus in Bezug auf die Zeit abgehandelt, und stehen nun daran, auch die Abweichungen seiner räumlichen Verhältnisse, oder seines Mechanismus einer nähern Untersuchung zu unterziehen. Hier muß aber vor Allem auf zwei Hauptmomente aufmerksam gemacht

werden, nämlich 1) auf die organische Substanz, als bloße materielle Basis, und 2) auf die bestimmte und nothwendige Form und Gestalt derselben; denn es ist nicht genug, daß wir uns erstere als bloß möglich in der Existenz denken, sie muß nothwendig wirklich gegeben seyn. Dieß kann nur dadurch geschehen, daß sie in einem gewissen Raum eingeschlossen — also in ihrer Richtung begränzt — geformt oder gestaltet sey. — Wie die organische Materie als solche gebildet werde, und welchen Krankheiten sie in dieser Hinsicht unterworfen sey, haben wir bei den Vegetationsfehlern beschrieben, und dort auch zugleich nachgewiesen, daß und wie natürlich auch die bestimmte Form der Organisation durch Abweichungen des Bildungsprocesses leiden müsse. Da diese Veränderung der organischen Form jedoch auch mechanischen Ursprungs seyn kann, so wollen wir jetzt die Fehler der Form und Gestalt, oder die Störungen des Mechanismus im thierischen und menschlichen Körper unter folgenden Rubriken entwickeln.

1. Krankheiten, welche auf Verletzung des Zusammenhangs beruhen.

§. 124.

Die Verletzung des Zusammenhangs, d. i. die Aufhebung der wechselseitigen stetigen Berührung der einzelnen Theile eines Gebildes wird entweder durch mechanische Gewalt, oder durch dynamisch-chemische Processe bedingt. Zu den Verletzungen des Zusammenhangs der ersten Art, nämlich zu denen mechanischen Ursprungs zählen wir: 1) die Wunden, 2) Knochenbrüche, 3) widernatürliche Gelenke, 4) die Hasenscharte und den gespaltenen Gaumen. Unter die zweite Art, nämlich zu denen dynamischen Ursprungs, gehören: 1) die Geschwüre,

2) Fisteln, 3) Verletzung der Gefäße im Parenchym der inneren Organe.

§. 125.

Wunde (Vulnus) heißt eine jede plötzliche, durch eine mechanische Gewalt hervorgebrachte Trennung organischer festweicher Theile.

§. 126.

Man theilt die Wunden theils nach der Verschiedenheit der verletzenden Werkzeuge, theils nach der Beschaffenheit der getrennten Theile, theils nach ihrer Form und Richtung, theils nach ihrem Sitze, ihrer Heilbarkeit, Gefährlichkeit und Tödtlichkeit verschiedentlich ein. Die wichtigste dieser Eintheilungen ist wohl die der gequetschten und nicht gequetschten.

§. 127.

Gequetschte Wunden sind alle jene, welche durch stumpfe Werkzeuge hervorgebracht wurden. Man zählt hieher: die Schußwunden, manche Bißwunden, Berstungen und Zerreißungen durch andere stumpfe Werkzeuge. Zu den nicht gequetschten, wo die Trennung durch scharfe, schneidende oder stechende Instrumente erzeugt wird, rechnet man hauptsächlich alle Hieb-, Schnitt- und Stichwunden, obschon jedermann leicht einsehen wird, daß fast jede Wunde ohne Unterschied mit einiger Quetschung der Theile verbunden seyn muß, und daß der Grad dieser letztern nur von der Stärke des Widerstandes, von dem Grad der Schärfe und von der besondern Anwendung der schneidenden oder stechenden Instrumente abhänge.

* Als eine besondere Abart der gequetschten Wunden kann man

die gerissenen betrachten, wo die Theile vor der wirklichen Trennung zugleich den höchsten Grad ihrer Ausdehnung ertragen müssen.

** Auch scheint es nicht unangemessen, zwischen gequetschten Wunden und Quetschungen zu unterscheiden, da letztere, obgleich bei ihnen auch geschwächte, oder gänzlich aufgehobene innige Berührung der kleinsten Theile Statt hat, doch nicht immer mit einer wahrnehmbaren Trennung der Theile, also nicht jederzeit mit Verwundung verbunden sind.

§. 128.

Die hauptsächlichsten Erscheinungen bei allen bedeutendern Wunden sind: Schmerz, Blutung, Entzündung, Fieber und verschiedenartige Störungen der Function des verwundeten Theiles.

§. 129.

Die Heilung der Wunden geschieht entweder mit oder ohne Einwirken der Kunst, d. i. durch bloße Thätigkeit der Natur, welch letztere aber in jedem Falle das Wichtigste ist, und nach folgenden Gesetzen vorzugehen pflegt:

1. In jede Wunde ergießt sich aus den zerschnittenen Gefäßen Blut, das an seiner Oberfläche zu einem schützenden Schorfe vertrocknet, unter diesem aber stockt, seine rothe Farbe verliert, und als gerinnbare Lymphe oder Thierstoff erscheint.
2. Im Umkreise der Verletzung wird die in dem Bildungsgewebe enthaltene serös-lymphatische Urflüssigkeit, welche gleichsam verflüssigtes Bildungsgewebe selbst darstellt, reichlicher gebildet und abgelagert, wodurch die Theile anschwellen und die Wunde ausgefüllt wird. Diese Masse, die sogenannte plastische Lymphe, erscheint alsbald als ein zäher, die Theile verklebender Schleim.

3. Nach Kaltenbrunners neuesten mikroscropischen Untersuchungen oscillirt das Blut im Umkreise der Wunde heftig, stockt sodann in unregelmäßigen Haufen, und ergießt sich in solchen in das Parenchym, indem es theils röthliche, theils bleicher werdende Blutinseln daselbst zurückläßt. Dieser Proceß dehnt sich aber strahlenförmig so weit aus, daß bald der ganze Umfang der Wunde von den Blutinseln umlagert wird.
4. Durch dieses gesteigerte Vegetationsleben in der Wunde und ihrem Umkreis, und namentlich durch die sonach daselbst ergossene plastische Lymphe, geschieht nun die Vereinigung der getrennten organischen Masse.
5. Diese Vereinigung würde aber einerseits nicht die gehörige Festigkeit haben, andererseits durch Ermangelung der nothwendigen Reproduction der verbindenden Substanz von keiner Dauer seyn, wenn nicht in dieser letzten neue Gefäße entstünden; und dieß geschieht auf folgende Art: Aus dem ergossenen Thierstoffe (Nr. 2.) machen sich Flöckchen los, die bei einer langsamen, schwankenden Bewegung zusammentreten, und rundliche Knäuel bilden. In diesen letzten bilden sich dann die Rudimente der künftigen Blutkügelchen, indem sich rundliche Körperchen in den Knäueln selbst erheben, die anfangs nur eine oscillirende Bewegung nach zwei Richtungen zeigen, und durch diese magnetische Strömung das rundliche Knäulchen an zwei entgegengesetzten Punkten so ausdehnen, daß es in ein längliches Strömchen verwandelt wird. Dieß letztere krümmt sich nun mit zwei Hörnern nach dem nächstliegenden Gefäß, und mündet sich endlich in dasselbe ein. — Nebst diesem Vorgange dringen aber aus einem nahe gelegenen Blutgefäße zur Seite plötzlich nach einander einzelne Blutkügelchen hervor, und vereinigen sich

mit der ergossenen plastischen Lymphe, indem sie in ihr eine Weile (wie das Wasser im Sande) fortwühlen, und so wahre Blutkanälchen bilden, die endlich wieder mit einem anderen, schon früher vorhandenen Gefäße zusammenmünden, und auf solche Art den Zusammenhang mit dem allgemeinen Gefäßsysteme vollständig machen.

§. 130.

Auf die beschriebene Weise erfolgt nun die vollkommene Vereinigung der getrennten Theile, und somit die Heilung der Wunde ohne Entzündung. Denn diese letztere tritt nach unserer Meinung erst dann ein, wenn das in dem verwundeten Gebilde angehäufte Blut nicht mehr in dem allgemeinen, gleichmäßigen Kreislaufe begriffen ist, sondern zum Theil stockt, und ein neues, mehr oder weniger abgeschlossenes Blutsystem darstellt, dessen Streben unverkennbar dahin geht, durch fortwährende Bildung neuer Arterien seine Sphäre zu erweitern, und dadurch der Erzeugung des einfachen Thierstoffs, der abgeschiedenen Säfte, und der Ernährung feindlich entgegen zu wirken. Damit ist jedoch nicht gesagt, daß nicht auch bei wirklich eingetretener Entzündung eine Heilung der Wunden per primam reunionem Statt haben könne. Vielmehr geschieht es sehr häufig, daß in Folge eingetretener Entzündung in den verwundeten Theilen durch das gesteigerte Leben des Bildungsgewebes eine kritische Ergießung von Thierstoff eintritt, der gerinnt, die Wände und Ränder der Wunde verklebt, und in welchem sich ebenfalls neue Gefäße fortsetzen und neu erzeugen. Nur in dem Falle, wo die Entzündung auf einem so niedern Grade bleibt, daß sie mit der angeführten Ergießung des Thierstoffs schnell endet, kann auch bei ihr die Wundenheilung auf dem schnellen Wege erfolgen. Wird sie über diesen Grad durch was im-

mer für Verhältnisse gesteigert, so geht sie entweder in Eiterung oder in Brand über.

§. 131.

Die Heilung der Wunden durch Eiterung nennt man auch die auf langsamem Wege erfolgende: **Reunio per secundam intentionem, sive per suppurationem.** Die Art, wie sie erfogt, ist also:

1. Ist durch den hohen Grad von Entzündung ein Theil der organischen Masse in Eiter (der aus infusorienartigen Kügelchen besteht) zerschmolzen, und damit die Entzündung als solche geendigt, so wird in Folge der durch den Eiter hervorgerufenen Reaction im Umkreis derselben ebenfalls wieder plastische Lymphe ergossen, welche zu einer mehr oder weniger dicken, hautartigen Schicht — der sogenannten Eiterhaut — sich gestaltet.
2. In dieser Eiterhaut entstehen nun aus den schon bekannten Gründen und nach den angeführten Regeln Blutströmchen, welche sich mit den im Umkreis vorhandenen Gefäßen verbinden, anastomosiren.
3. Weil aber die Oberfläche der eiternden Wunde, und somit auch die Eiterhaut selbst fortwährend mehr oder weniger den äußern Einflüssen, namentlich der atmosphärischen Luft Preis gegeben und bloß liegt; so steigert sich ihr Lebensproceß ebenfalls bis zur Entzündung, und bedingt so die Entstehung der Fleischwärzchen, welche nichts anders sind, als die in Folge der eingetretenen Entzündung mehr ausgedehnten, strotzenden, und den Thierstoff in Höckerchen erhebenden und sichtbar werdenden Blutgefäße der Eiterhaut.
4. Im Verlaufe der Zeit werden diese Granulationen immer fester und dichter, die Entzündung tritt zurück, und

mit ihr gehen auch die Fleischwärzchen, als solche, unter, die Wundfläche verliert ihr höckeriges Ansehen, wird immer glätter und derber, und die Vernarbung beginnt.

§. 132.

Unter Knochenbruch (Fractura ossium) versteht man eine plötzliche Trennung der Continuität des Knochens, bedingt durch eine mechanische Gewaltthätigkeit.

* Bei einer krankhaften Zerbrechlichkeit, zu großer Mürbheit oder Sprödigkeit der Knochen reicht oft schon eine ganz geringe mechanische Gewalt, ja selbst etwas stärkere Muskelzusammenziehungen hin, den Knochen zu brechen.

§. 133.

Man unterscheidet Längen-, Quer- und Schiefbrüche, ferner Brüche mit Splitterung, mit und ohne Verletzung der Weichtheile.

* Knochenspalte (Fissura) ist nur eine linienförmige Trennung, über deren Gränzen hinaus der übrige Knochen noch ganz ist.

§. 134.

Die vorzüglichsten Erscheinungen bei Knochenbrüchen sind: Störung der Bewegung, veränderte Gestalt und Richtung des betreffenden Gliedes, krankhafte Beweglichkeit desselben an den gebrochenen Theilen, Knistern bei gegenseitiger Reibung der Bruchenden, Schmerzen, Geschwulst, Entzündung u. dgl.

§. 135.

Was die naturgemäße Heilung der Knochenbrüche (oder der Knochenwunden überhaupt) betrifft, so erfolgt sie auf nachstehende Weise:

1) Vor allem ergießt sich aus den zerrissenen Gefäßen der

Markhöhle, Beinhaut und des Knochens selbst Blut auf die Bruchstelle und deren Umgebung. Dieses Blut gerinnt, und erscheint schon nach einigen Tagen nicht allein heller, sondern auch fester, kurz wird auf dieselbe Art, wie oben (§. 129) zu einfachem Thierstoff, und stellt eine gallertartige Flüssigkeit dar.

2. Wie dort (§. 129) wird auch hier von den, die Bruchstelle umgebenden Theilen, namentlich aber von der Knochensubstanz, Beinhaut, den beleidigten Muskeln eben solcher Thierstoff reichlich ergossen.

3. Nun steigert sich das Leben in der Beinhaut und im Knochen, und stellt sich als erhöhte Gefäßthätigkeit dar; daher schwillt erstere an und verdickt sich.

4. Nach unbestimmter Zeit wird der ergossene Thierstoff fester und fester, nimmt die Natur des Knorpels an, wird dann faserig, und es erzeugen sich in ihm Knochenkernchen. Dies letztere geschieht zuerst unter der Beinhaut an der, vom Bruche selbst entferntesten Gegend, und mehr von der innern Fläche der Beinhaut, als von der entsprechenden äußern Fläche des Knochens.

5. Endlich bildet sich in dem, zwischen den Bruchenden liegenden und ebenfalls fest gewordenen Thierstoff eine neue Beinhaut, die, anfangs dick und locker, mit der Knochenmasse innig zusammenhängt; dann allmählich dünner wird, und lockerer mit der Knochensubstanz verbunden erscheint. Nach ihrer Bildung verknöchert erst der unter ihr liegende feste Thierstoff vollkommen.

6. Der ergossene Thierstoff ist also zuerst Gallerte mit Blutinseln, dann wird er Knorpelmasse, dann erscheinen Knochenkerne, und durch ihr Zusammenfließen wahre Knochenmasse, die übrigens anfangs noch sehr porös und gefäßreich ist.

7. Die neu gebildete Knochenmasse (Callus) bildet übrigens mit dem verletzten Knochen in jeder Hinsicht ein Ganzes, und erleidet im ferneren Leben dieselben natürlichen und künstlich hervorgerufenen (z. B. durch Gefäßinjectionen, Rubia tinctorum) Veränderungen, wie dieser, nur wird sie in späterer Zeit härter und fester, als er.

§. 136.

Ein widernatürliches Gelenk (Articulatio praeternaturalis s. Pseudarthrosis) entsteht dann, wenn die Bruchflächen zweier Knochen aus Mangel an gehöriger Vereinigung nicht von festem Callus umgeben werden, sondern sich bloß mit einer cartilaginösen Masse überziehen, und wenn auf diese Art zwischen den beiden Bruchflächen ein Zwischenraum übrig bleibt, der höchstens durch ligamentöse Massen ausgefüllt wird, und so eine Beweglichkeit gestattet, welche die normale Bewegung entweder bloß hindert, oder aber ganz aufhebt. Mithin ist dieser ganze Zustand ein Knochenbruch, dessen Flächen sich überknorpeln und so gelenkartig werden.

§. 137.

Das Princip der Heilung dieser Krankheit beruht darauf, daß man die überknorpelten Bruchenden in einen Zustand versetzt, wodurch die Vereinigung nach der, im vorigen Paragraph angegebenen Weise Statt haben kann. Das unerläßliche Mittel hierzu ist ein mäßiger Grad von Entzündung, und diese wird entweder durch Reibung, oder durch Absägung der Bruchenden, oder durch Einziehung eines Eiterbandes bewirkt.

§. 138.

Die Hasenscharte (Labium leporinum) ist eine Trennung der (meistens Ober-) Lippen, in welche sich die rothen Ränder derselben fortsetzen. Sie ist entweder vollkommen, oder unvollkommen, je nachdem die Lippe ganz, oder nur theilweise gespalten erscheint.

Ist damit auch eine Spaltung des Oberkiefers und des Gaumens verbunden, so nennt man dieß Wolfsrachen (Palatum fissum), und dieser wird zum doppelten, wenn am untern Theile der Nasenscheidewand in die Spalte hinein ein, mit mehreren Schneidezähnen besetztes Knochenstück hervorragt.

Beide Fehler beruhen auf einer ursprünglichen Hemmung der Lippen- und Kieferbildung. Doch können Hasenscharten auch durch schlechte Behandlung der Lippenverletzungen entstehen, in welchem Falle aber die Spaltenränder weniger glatt und schwielig sind. — Übrigens hindern sie bei kleinen Kindern das Säugen (besonders bei gleichzeitiger Spaltung des Knochens) und bei Erwachsenen das Aussprechen der Lippenbuchstaben.

§. 139.

Geschwür (Ulcus) ist eine langsam entstandene Trennung organischer Theile, entstanden durch einen zerstörenden Vegetationsproceß mit Absonderung von Jauche.

§. 140.

Die Verschwärung (Ulceratio), als nächster Grund der Geschwüre, ist einigermaßen mit der Eiterung verwandt; denn beide beruhen auf Schmelzung und Bildung organischer Substanz; sie unterscheiden sich aber von einander dadurch, daß in dieser die Wiederbildung organischer Substanz,

in jener aber die Zerstörung derselben vorwaltet. Das Secretionsproduct schwärender Flächen ist demnach kein Eiter (Pus laudabile der Alten), sondern Jauche (Pus malignum, s. Sanies), d. i. eine dünne, in hohem Grade oxydirte, daher gewöhnlich scharfe, übelriechende Flüssigkeit, welche entweder gar keine neue organische Substanz, oder höchstens eine solche entstehen läßt, die auf den niedrigsten Bildungsstufen verharrt, z. B. schwammiges, speckiges, schwieliges Fleisch.

* Aus dem so eben Gesagten ergibt sich zum Theil, daß, wenn gleich bei weitem die meisten, doch nicht alle Geschwüre Producte innerer Krankheiten, und namentlich der Dyscrasien sind, sondern daß sich wohl ein Übergang der Eiterung in Verschwärung, also auch eiternder Wunden in Geschwüre, denken und in der Erfahrung, z. B. aus bloß örtlicher Ursache: Überreizung durch eine zweckwidrige Behandlung, örtlich angebrachte schädliche Stoffe, Gifte u. d. gl. nachweisen lasse.

§. 141.

Man theilt die Geschwüre ein:

a) nach der Ursache in atonische, scrophulöse, scorbutische, arthritische, syphilitische, krätzige, impetiginöse, brandige, krebsige, cariöse;
b) nach den Erscheinungen in reine, unreine, schwammige, speckige, schwielige, fressende und faulige;
c) nach der Form in offene und fistulöse;
d) nach den ergriffenen Theilen in Knochengeschwüre und in Geschwüre der Weichtheile.

§. 142.

Fisteln (Fistulae) nennt man regelwidrige, veraltete Öffnungen, die entweder in eine Höhle, oder in einen Schleim-

beutel, oder in ein Gelenk, oder in einen Ausführungsgang führen.

* Dadurch ist der Unterschied zwischen einer Fistel und einem fistulösen Geschwür gegeben, welch' letzteres überall entstehen kann.

§. 143.

Alles, was die Wandungen der Höhlen und Ausführungsgänge zerstört, kann Ursache oder Veranlassung zu einer Fistel werden. Die gewöhnlichsten sind jedoch Verletzungen, Entzündung und Verschwärung der Wandungen der Höhlen und Ausführungsgänge, und Verstopfungen der letztern.

§. 144.

Manche Fisteln unterhalten in Bezug auf ein dyscrasisches inneres Leiden eine stellvertretende Secretion, deren Unterdrückung durch Heilung der Fistel von bösen Folgen seyn kann, wenn nicht auf andere Weise dieser vorgebeugt wird.

§. 145.

Die Verletzung der Gefäßwandungen im Parenchym der innern Organe, ohne äußere mechanische Ursache, haben die alten Pathologen unter der Benennung Diaeresis begriffen. Sie unterschieden hier wieder auf eine doppelte Art, indem sie nämlich Berstung (Rhexis) jene Trennung nannten, welche durch eine innere ausdehnende Gewalt bedingt war; Anfressung (Diabrosis) hieß sie, wenn sie ihren Ursprung einer chemisch wirkenden — zerstörenden Ursache, z. B. der Jauche, verdankte. — Heut zu Tage, wo man über den Vorgang bei Blutungen viel geläutertere Begriffe hat, legt man auf diese Unterschiede mit Recht viel weniger Werth.

2. Krankheiten, welche von regelwidriger Größe herrühren.

§. 146.

In wiefern durch *übermäßige Ernährung des Gesammtorganismus* sein Wachsthum der jedesmaligen Entwicklungsperiode nicht entspreche, und in wie fern sonach *regelwidrige Größe* im Allgemeinen entstehe, ist oben (§. 76) näher erörtert worden; auch wurde eben daselbst des Einflusses erwähnt, welchen die sonach herbeigeführte *krankhafte Vergrößerung einzelner Theile* auf das Ebenmaß des ganzen Körpers hat. Diesem fügen wir hier noch bei, daß eine solche unverhältnißmäßige Zunahme an organischer Masse und Umfang nicht allein auf die regelmäßige Ausbildung und Verrichtung der benachbarten Theile durch Beschränkung des Raumes schädlich wirken, sondern daß dadurch auch das eigenartige Leben des übermäßig gewachsenen Organes in seiner freien Äußerung gehemmt werden muß.

Zu den übrigen, insbesondere hierher gehörenden Organisationsfehlern zählt man: die verschiedenen Arten der *Geschwülste* und die *Verengerungen*.

§. 147.

Geschwulst (Tumor), im allgemeinsten Sinne nennt man jede abnorme Vergrößerung des Umfanges, oder der Masse (oder beider zugleich) an irgend einem organischen Theile.

Im strengeren Sinne unterscheidet man auch zwischen Geschwulst und *Anschwellung* oder *Auftreibung* und *Anschoppung*, indem man unter Geschwulst die bloße Vergrößerung des Umfanges ohne gleichzeitige Zunahme des

Parenchyms, unter Anschwellung oder Auftreibung (Infarctus) aber die, meist durch langsamere Fortbewegung der Säfte bedingte Ausdehnung der Capillargefäße eines Organes, unter Anschoppung (Physconia) endlich die Vergrößerung des Umfanges durch Vergrößerung des Parenchyms selbst versteht.

§. 148.

Nach ihrer Entstehung sind die Geschwülste (im weiten Sinne) entweder bloße Vergrößerungen normaler Gebilde, oder sie stellen neue, abnorme Bildungen dar, die wieder theils Wiederholungen normaler Bildungen sind, oder nicht. Zu der ersten Gattung zählt man: die Entzündungsgeschwulst, die Blut-, Eiter-, Lymph-, Milch- und Wassergeschwulst, die Fettgeschwülste, die Froschgeschwulst, den Kropf und die Gefäßerweiterungen. Die zweite Gattung begreift die Balggeschwülste, den Schwamm der harten Hirnhaut, den Markschwamm, den Scirrhus, das Tuberkel, die Fleischgeschwulst, die Polypen, die verschiedenen Auswüchse: Knochenauswüchse, hornartige Auswüchse und Warzen in sich.

§. 149.

Jede Geschwulst stört, wie aus dem Vorigen (§. 145) ersichtlich ist, nicht allein den normalen Gang der Organisation auf mechanische Art, sondern ist mehr oder weniger ganz eigenen Veränderungen in ihrem Innern unterworfen, die wir sogleich näher beleuchten wollen.

§. 150.

Die Entzündungsgeschwulst (Tumor inflammatorius) ist eine nothwendige Erscheinung bei allen Entzün-

dungen, und zunächst immer von dem vermehrten Einströmen und Stocken des Blutes in den entzündeten Theil bedingt. Rücksichtlich ihrer weitern Beziehungen verweise ich auf das über die Entzündung überhaupt (§. 166) Gesagte.

§. 151.

Die von verschiedenen, in oder außerhalb ihrer Gefäße abnorm angehäuften Flüssigkeiten hervorgebrachten Geschwülste sind insbesondere:

a) Die Blutgeschwulst der neugebornen Kinder am Kopfe (Tumor cranii sanguineus recens natorum, s. Cephalaematoma), welche von dem, zwischen dem Pericranium und dem Schädel (gewöhnlich in der Gegend der Seitenwandbeine) angehäuften Blute erzeugt wird, daher von der gewöhnlichen Kopfgeschwulst der Kinder (Caput succedaneum) zu unterscheiden ist, und über deren Natur man noch immer nicht im Reinen ist.

b) Der Blutbruch (Haematocele), oder eine beträchtliche Ergießung von Blut in den verschiedenen Bedeckungen des Hodens.

c) Die Eitergeschwulst (Abscessus), welche auf dem im Zellgewebe angehäuften Eiter beruht. Hierher gehört auch der sogenannte kalte oder Congestionsabsceß, worunter man eine Ansammlung von Eiter, als Folge einer cariösen Zerstörung der Knochen der Wirbelsäule an entfernten Orten zu verstehen pflegt.

d) Die falsche Lymphgeschwulst (Tumor lymphaticus), oder der sogenannte kalte Absceß, Lymphabsceß, welcher nach den neuesten Untersuchungen nicht auf Zerreißung oder abnormer Ausdehnung der Lymphge-

fäße beruht, sondern ein wirklicher Absceß ist, dem ein schleichender, aber kaum wahrnehmbarer Entzündungszustand vorausgeht, und wobei es wegen tief gesunkener Lebensthätigkeit nur zur Secretion einer lymphatischen Flüssigkeit, nicht aber wahren Eiters kommt.

e) Die wahre Lymphgeschwulst (Tumor lymphaticus verus), oder die Ansammlung von Lymphe im Zellgewebe, durch Zerreißung eines Lymphgefäßes hervorgebracht.

f) Die Milchgeschwulst (Tumor lacteus), oder die Ansammlung von Milch im Zellgewebe, erzeugt durch Zerreißung eines Milchgefäßes.

g) Die Wassergeschwulst (Oedema), Anhäufung von seröser Flüssigkeit im Zellgewebe, meist in Folge von vorhergegangener Entzündung. Ihre Arten sind:

α) allgemeine Wassergeschwulst (Oedema universale, s. Anasarca), wenn sie die ganze allgemeine Decke betrifft;

β) die Wassersucht einzelner Theile (Hydrops), wo besonders

γ) der Wasserbruch (Hydrocele), oder die Ansammlung wässeriger Feuchtigkeiten in den Häuten des Hodensackes oder des Hodens zu bemerken ist.

§. 152.

Die Fettgeschwülste (Tumores adiposi, Lipomata) entstehen durch regelwidrige Anhäufung von Fett in der Fetthaut, oder zwischen den Blättern der zelligen Ausbreitung unter der Haut in den Schleimbeuteln der letztern, und treten nach diesem doppelten Sitze auch unter zwei verschiedenen Formen, als Lipoma diffusum und Lipoma cir-

cumscriptum auf. Im ersten Falle hängen sie fest mit der Haut zusammen und haben keinen allgemeinen Sack; im zweiten Falle aber sitzen sie unter der Fetthaut, sind begränzt, meist sphärisch, mehr oder weniger beweglich, und enthalten eine, von dem gewöhnlichen Fett etwas abweichende Masse.

Obgleich die Fettgeschwülste häufig von mechanischen Gewaltthätigkeiten herrühren, so weiß man doch oft gar keinen hinreichenden Grund davon anzugeben. Das weibliche Geschlecht und Erwachsene sind ihnen vorzüglich unterworfen; auch findet man oft eine ganz eigene Anlage dafür. Sie entstehen übrigens meist am Halse, auf den Schultern und dem Rücken, und sind mit stärkerer Färbung und Behaarung der betreffenden Hautstellen vergesellschaftet.

§. 153.

Die Froschgeschwulst (Ranula) ist eine oft weiche, oft aber auch harte Geschwulst unter der Zunge, deren Ursache der zurückgehaltene und den Whartonischen Gang nun zu einem Sack ausdehnende Speichel, oder ein von diesem abgesetztes Concrement ist.

§. 154.

Unter Kropf (Struma, Bronchocele) versteht man eine chronische, schnell oder langsam entstehende Geschwulst am vorderen Theile des Halses, welche durch eine Vergrößerung der Schilddrüse bedingt ist. — Nach der Verschiedenheit der, die Geschwulst durch ihre krankhafte Vergrößerung zunächst hervorrufenden parenchymatösen Bestandtheile der Schilddrüse unterscheidet man:

a) den Blutkropf (Struma vasculosa, s. aneurysmatica), wo die Blutgefäße übermäßig ausgedehnt sind;

b) den Lymph- oder Wasserkropf (Struma lym-

phatica), wo sich in den Zellen des Parenchyms eine, wenigstens Anfangs mehr oder weniger flüssige, später aber oft knorpelartig harte Masse anhäuft. Zu dieser Art gehört der an vielen Orten endemisch vorkommende Kropf;

c) den scirrhösen Kropf (Struma scirrhosa), welcher mit dem Scirrhus der Schilddrüse eins und dasselbe ist.

§. 155.

Die krankhafte Gefäßerweiterung (Eurisma) stellt eine übermäßige Vergrößerung des Lichtes der Gefäße durch zu große Entfernung ihrer Wände dar. Ihr Grund beruht entweder in einer zu starken Ausdehnung von innen, oder in krankhafter Beschaffenheit und namentlich in zu schwacher Widerstandskraft der Wandungen des Gefäßes; welch' letztere, was wohl zu merken ist, zum Theil auch von den anliegenden Theilen bedingt wird. Die Folgen der krankhaften Gefäßerweiterung sind verminderter Zusammenhang in den Häuten der Gefäße, schwächere Contractilität, und daher auch mehr und mehr sinkende Wechselwirkung zwischen den Gefäßen und ihrem Inhalte. In weiterer Ferne sehen wir dann Anhäufungen, Stockungen, Zersetzung der Säfte, allerlei Anomalien des gesammten Kreislaufes und Bersten der, auf den höchsten Grad ausgedehnten, Wandungen selbst entstehen.

§. 156.

Die Arten der krankhaften Gefäßerweiterungen sind:

1. die Erweiterung der Mündungen der Gefäße (Anastomosis); diese kann füglich nur an den Mündungen größerer Behälter und der sogenannten

Ausführungsgänge der Se- und Excretionsorgane angenommen werden. Was die Alten und mit ihnen noch viele Neuere irriger Weise Anastomose der Mündungen der Capillargefäße nannten, existirt in der Natur nicht, da kein Gefäß, und sey es auch noch so klein, mit einer freien Mündung anfängt oder endet. Die demgemäß von der Anastomose abgeleiteten krankhaften Erscheinungen fallen vielmehr der, ebenfalls auf vermehrter Erweiterung beruhenden, krankhaften *Durchschwitzung durch die porösen Wandungen der kleinsten Gefäße* (Diapedesis der Alten) anheim. — (Übrigens ist der Name Anastomosis zu dem bezeichneten Zustande höchst unpassend gewählt, und sollte ganz weggelassen werden, um so mehr, da er in der Anatomie etwas ganz anderes und richtigeres bedeutet.)

2. *Die Schlagadergeschwulst* (**Aneurysma**), worunter man eine theilweise sackförmige Erweiterung einer Schlagader versteht. Sind die Häute der Arterie dabei nicht getrennt, so heißt sie eine *wahre* (**A. verum**), im Gegentheile eine *falsche* (**A. spurium**). Letztere heißt *begränzt* oder *nachfolgend* (**A. circumscriptum, s. consecutivum**), wenn sich das Blut unter die Zellhaut der Arterie ergossen hat, und dieselbe zu einem Sacke ausdehnt; *ausgebreitet* oder *ursprünglich* aber (**A. diffusum, s. primitivum**), wenn nach vollständiger Trennung aller Arterienhäute das Blut in die zelligen Zwischenräume der ganzen Umgegend sich ergießt. — Auch die wahre Schlagadergeschwulst wird in eine *umschriebene* (**A. v. circumscriptum**) und in eine *ausgebreitete* (**A. v. diffusum**) unterabgetheilt, doch beruht dieser Unterschied bloß auf der kleineren oder größeren Strecke der krank-

haften Ausdehnung. — Wenn endlich Trennung und Erweiterung der, sich der Lage nach entsprechenden Arterien und Venen zugleich gegeben ist, so nennt man dieß das **Aneurysma varicosum, s. venosum**, oder die **Varix aneurysmatica**; und zwar ist letztere vorhanden, wenn eine Vene und eine mit ihr verbundene Arterie so verletzt worden, daß nach geschehener Verwachsung der entsprechenden Gefäßränder eine unmittelbare Gemeinschaft zwischen beiden Gefäßen entsteht. Das **Aneurysma varicosum** aber erzeugt sich dann, wenn bei solcher Verletzung die beiden Gefäße nicht stetig genug an einander liegen, wodurch dann das Blut nicht unmittelbar, sondern mittelst eines vorher durch Ausdehnung der Zellhaut gebildeten, zwischenliegenden Sackes in die verwundete Vene überfließen kann.

3. Die Blutadergeschwulst, der Blutaderknoten (**Varix**), oder eine regelwidrige Ausdehnung einer Blutader, welche sich meist da, wo schon im gesunden Zustande der Rückfluß des Blutes etwas erschwert ist, also an den unteren Extremitäten, in den Venen des Mastdarmes und Samenstranges erzeugt, stellt sich äußerlich meist als eine ungleiche, begränzte, bläuliche oder schwärzliche Erhabenheit dar.

4. Der Blutschwamm (**Fungus haematodes**), auch **Aneurysma pro anastomosin**, **Aneurysma spongiosum**, **Telangiectasia**, **Splenoide** genannt, oder die krankhafte Erweiterung der Capillargefäße, welche noch Blut führen, pulsiren, aber bei einem höheren Grade (dem eigentlichen Blutschwamme) leicht bluten. Mit der hier Statt findenden abnormen Ausdehnung der vielfach unter einander verschlungenen Capillargefäße ist aber auch eine zahlreichere Bildung der

letzten und eine Wucherung des Zellgewebes verbunden, welches der Geschwulst ihr lockeres milz- oder mutterkuchenartiges Anfühlen gibt. Im Innern solcher, meist in der Haut und dem unterliegenden Zellgewebe vorkommenden, roth oder bläulich aussehenden Geschwülste findet man nicht allein einzelne durchlöcherte Gefäße, sondern selbst mit Blut angefüllte Höhlen, welche bei zunehmendem Umfange fluctuiren, endlich selbst bersten, eine bedeutende Blutung, und wenn sie nicht alsbald wieder vernarben, rothe, schwammige Wucherungen veranlassen. — Solche Geschwülste entstehen gewöhnlich bei Kindern und Frauen, oder andern jungen Individuen von schwammigem Habitus; und sind in den meisten Fällen als örtlich zu betrachten und zu heilen, ohne daß man deshalb das Dunkle ihrer ursächlichen Verhältnisse aufzuhellen im Stande gewesen wäre. — Übrigens muß, wie aus dem Gesagten erhellt, zwischen Blut- und Markschwamm ein Unterschied gemacht werden.

§. 157.

Zu den Geschwülsten, welche als neue, abnorme Bildungen, und zugleich als Wiederholung normaler Bildungen zu betrachten sind, zählen wir:

die Balggeschwülste, Sackgeschwülste (Tumores cystici, saccati, tunicati, Cystides, Lupiae). Diese zeichnen sich dadurch aus, daß sie, obgleich im Zellgewebe entstanden, ihren Ursprung dennoch nicht einer bloßen Erweiterung und Verdickung der Zellwände, sondern der Bildung einer neuen, den serösen Häuten analogen Membran (Hülse, Kapsel, Balg, Kyste) und der von dieser abgesonderten Materie verdanken. Sie sind demnach wahre Schmarotzergewächse, die auf Kosten des übrigen Organis-

mus ihr eigenthümliches Leben fortführen, und theils dadurch, theils durch mechanische Einwirkung den gesetzmäßigen Gang des Lebens stören.

Man theilt die Balggeschwülste nach der Consistenz der in ihnen enthaltenen Materie a) in Wasserbalggeschwulst (Hygroma s. Cystis serosa), b) in Honiggeschwulst (Meliceris), c) in Breigeschwulst (Atheroma) und d) in Speckgeschwulst (Steatoma), je nachdem die enthaltenen Stoffe das Ansehen einer lymph-, honig-, brei- oder speckartigen Masse haben. Doch findet man nicht selten, und besonders in den Balggeschwülsten der Eierstöcke, auch Knochen, vorzüglich aber Haare und Zähne. Der Balg ist von sehr verschiedener Beschaffenheit, bald dünn und durchsichtig, bald dick und aus mehreren concentrischen] Schichten bestehend. Seine äußere Fläche hängt durch Zellgewebe und Gefäße mit den benachbarten Theilen zusammen; seine innere ist glatt, glänzend und feucht. Diese Parasiten bleiben oft lange Zeit so zu sagen ganz unverändert, meist aber wachsen sie langsam fort; oft geschieht dieß, ohne daß man immer eine genügende Ursache angeben kann, nach jahrelangem Stillstande auf einmal, und sie erreichen dann schnell eine bedeutende Größe, was besonders bei den Speckgeschwülsten der Fall ist.

Sie sind oft angeboren, zuweilen erblich, manchmal Symptome innerer Leiden, oft auch Folgen mechanischer Beleidigungen. Nicht selten findet man auch bei gewissen Menschen eine ganz eigenthümliche Anlage dazu.

* Den Sackgeschwülsten sehr ähnlich sind jene Geschwülste, welche wirklich von einer krankhaften Beschaffenheit eines Hautschmeerbalges (Folliculus sebaceus) entstehen.

** An die Balggeschwülste reihen sich auch die sogenannten Überbeine (Ganglia) an, worunter man runde, selten die Größe eines Taubeneies überschreitende, sich langsam vergrößernde Ge-

schwülste versteht, die sich in der Nähe von Gelenken und Sehnenscheiden entwickeln, und in ihrer Höhle eine, der Synovia ähnliche Flüssigkeit enthalten. Sie sind zwar in den meisten Fällen für theilweise Ausdehnungen der Sehnenscheiden, manchmal aber auch für neue Erzeugnisse zu halten.

§. 158.

Geschwülste, welche zwar neue, abnorme Bildungen, aber nicht Wiederholungen normaler Bildungen darstellen, sind:

1. der Schwamm der harten Hirnhaut (Fungus durae matris), worunter man eine auf der Oberfläche der festen Hirnhaut entstehende, abnorme schwammige Bildung versteht, welche nach und nach den betreffenden Knochen zerstört, und sich unter den äußern Bedeckungen als Geschwulst erhebt. Es ist durch Thatsachen erwiesen, daß das Schwammgewächs wirklich von innen nach außen den Schädel durch Absorption der Knochenmasse durchbreche, und daß es sich dadurch hauptsächlich von einem andern, sehr ähnlichen, streng unterscheide, welches entweder von der Diploë, oder von dem Pericranium und der Dura mater zugleich beginnt, den Knochen in eine schwammige Masse verwandelt, und Fungus cranii genannt zu werden verdient. Beide Übel entstehen wohl nie ohne besondere Anlage (Diathesis fungosa), oder wenigstens nicht ohne innere allgemeine Krankheit, und gehören unter die gefährlichsten Afterbildungen des Kopfes.
2. Der Markschwamm (Fungus medullaris, Sarcoma medullare, Carcinoma medullare, Encephaloide) ist ein zelliges Aftergebilde, dessen Zellen mit einer, dem Gehirnmarke ähnlichen Masse angefüllt sind, und auf dessen Oberfläche eine Menge kleiner Blutgefäße ver-

laufen, deren Verästelungen sich in die Masse selbst verlieren. Daher hat diese markähnliche Substanz oft eine hellbräunliche oder gar röthliche Masse, und blutet leicht stark. Dieses Aftergebilde kann sich in allen Organen unseres Körpers entwickeln, doch wählt es vorzüglich drüsige Theile: die Brüste, Hoden, Eierstöcke, Leber, Milz, Nieren, aber auch Nerven, z. B. im Auge, und zwar meist in den früheren Lebensperioden. Seine unbezwingbare Tendenz ist nach fortwährender Vergrößerung gerichtet, wodurch die nahegelegenen Theile verschiedentlich beleidigt werden, ohne jedoch an der eigenthümlichen Metamorphose Antheil zu nehmen. — Da, wie gesagt, die markartige Masse verschiedene Nuancen von der weißen bis zur schwarzen Farbe an sich tragen kann, so wird sie häufig mit dem Blutschwamme, den Melanosen und dem Krebse (Scirrhus) verwechselt, so wie man denn auch rücksichtlich des genauen Unterschiedes dieser gewiß verwandten Krankheiten noch immer nicht ganz im Reinen ist. — Übrigens scheint es außer allem Zweifel zu seyn, daß der Markschwamm seinen eigentlichen Sitz im Zellgewebe, und wahrscheinlich in den feinsten, die Capillargefäße begleitenden Nervchen habe, und daß seine verschiedene Farbe von der mehr albuminösen oder cruorischen Ausschwitzung des hier, in erhöhter Thätigkeit kreisenden Blutes abhänge. So wie wir uns endlich in Bezug auf die Ursache des Übels wieder zur Diathesis fungosa flüchten müssen, weil wir sonst kein hinreichendes Moment von der Erfahrung besitzen; eben so ist die Neigung zur Erzeugung dieses, in den meisten Fällen unheilbaren Aftergebildes, nur höchst selten durch eine frühzeitige, vollkommene Exstirpation desselben zu tilgen, indem in der Regel die operirten Kranken entweder bald nach der

Operation sterben, oder über kurz oder lang dieselbe Krankheit am nämlichen, oder an einem andern Orte wieder hervorbrechen sehen.

3. Der Krebs (Scirrhus). Wir verstehen hierunter eine harte, ungleiche, höckerige, gewöhnlich unschmerzhafte Geschwulst, welche von einer halbdurchsichtigen, die Consistenz des Faserknorpels bis zu der des Speckes darstellenden, theils faserigen, Scheidewände und Höhlen bildenden, theils weicheren, meist mehr oder weniger bläulichen Substanz gebildet wird. Doch besteht der Scirrhus nicht immer als ein eigenthümliches Aftergebilde, sondern oft auch durch Umwandlung der organischen Substanz selbst. — Wird die genannte Geschwulst empfindlich, schmerzhaft, fängt sie an zu brennen und zu stechen, vermehrt sich ihre Härte und ihr Umfang, verwächst die sie bedeckende Haut mit ihr, so nennt man dieß den verborgenen Krebs (Cancer occultus), der zum offenen (Cancer apertus) oder Krebsgeschwür (Ulcus cancrosum) wird, wenn die Haut aufbricht, und sich eine stinkende, blutige, bräunliche oder helle Jauche aus der, mit schmerzhaften schwammigen Auswüchsen versehenen Oberfläche ergießt, indem zugleich alle naheliegenden Theile, nachdem sie erst scirrhös geworden, von dem sich immer mehr ausbreitenden Geschwür zerstört werden. — Obgleich der Scirrhus ebenfalls die drüsigen und drüsenreichen Organe, ferner das Auge und männliche Glied vorzüglich befällt, so scheint er sich doch nur in der Haut, dem Zellgewebe, den Drüsen, Schleimhäuten, Nerven und Knochen primitiv zu entwickeln. — Leider stützt sich die ganze Ätiologie des Krebses wieder hauptsächlich nur auf eine, dem Wesen nach uns ganz unbekannte eigenthümliche An-

lage (Diathesis scirrhosa, Dyscrasia scirrhosa), die dann durch verschiedene Gelegenheitsursachen, und zwar besonders erst in jener Lebensperiode, wo die Zeugungsfähigkeit schwindet, und namentlich wieder auffallend oft in den Geschlechtsorganen als ausgebildete Krankheit zu Tage bricht. Auch dieses Übel ist meist unheilbar.

4. Der Tuberkel, Knoten (Tuberculum) ist ein ganz eigenartiges Aftergewächs, welches man bisher vorzüglich im Hirn, den Lungen, den Saugaderdrüsen, Schleimhäuten, Nieren, am Bauchfell, der Leber, Milz, seltener in der Schilddrüse, im Darme, Hoden und Uterus, im Magen, Herz und in den Knochen beobachtet hat. Nach der verschiedenen Stufe seiner Ausbildung ist es von verschiedener Beschaffenheit, doch hat es stets seinen Sitz in dem Zellgewebe, wo es alsbald als ein mehr oder weniger fester, runder, grau oder mattweißer, auch gelblicher und undurchsichtiger Knoten erscheint, welcher durch zahlreiche Gefäße mit den umliegenden Theilen zusammenhängt, und Anfangs bloß aus verdicktem Zellgewebe zu bestehen scheint, alsbald aber in seinem Innern, beinahe nach Art der Balggeschwülste, eine zuerst festere Materie absondert, die sodann allmählich flüssiger, und endlich gewöhnlich als Eiter ausgeworfen wird. Doch bleiben solche Knoten oft viele Jahre, ja selbst lebenslang auf ihrer ersten Entwickelungsstufe stehen, oder sterben, indem ihnen der Nahrungsstoff entzogen wird, ab, und stellen sich als steinharte, am Stahle klingende todte Massen dar, welche oft (besonders wenn sie mit einer isolirenden Zellstoffkapsel umgeben sind) ohne Störung und Schaden in dem befallenen Organe verharren, oder als solche ausgeworfen werden, oder durch Reizung und Entzündung

mannigfach schaden. Auch kann Erstarrung und Hinderung ihrer weitern Ausbildung vereint an einem und demselben Tuberkel vorkommen. Selten gelingt es der Natur oder der Kunst, diese Aftergebilde in dem ersten Stadium ihrer Entstehung zu zerstören. Gewöhnlich gehen sie in das zweite über, erweichen sich von innen nach außen, und werden eine flüssige Masse, welche in den umgebenden Theilen Entzündung und Eiterung erregt; zufolge dieser entstehen dann die bekannten Höhlen, zu deren Bildung sowohl die flüssige Tuberkelmasse, als der Eiter beitragen, indem ihre beiderseitigen Aushöhlungen in Eins zusammenfließen. Um diese Eitermasse bildet sich nun eine Hülle, ein Sack, ganz nach Art der oben beschriebenen Eiterhaut in Abscessen, oder wie der Balg, den man um Blutklumpen im Gehirn, um eingedrungene feste Körper, um abgestorbene und im Körper zurückbleibende Früchte, um ausgetretene Gelenkköpfe u. d. gl. entstehen sieht, und es hängt jetzt von allerlei Umständen ab, ob der enthaltene Eiter aufgesogen oder nach außen entleert wird. Im letzteren Falle kann sich die Höhle mit, nach und nach compact werdendem Zellstoffe ausfüllen, und so zu sagen vernarben, oder nachdem sie sich entleert, und ihr Ausführungsgang sich geschlossen hat, leer bleiben, und als solche verharren; oder endlich es wird der fest eingebalgte, im Innern zerflossene Tuberkel in unverletzter Gestalt vollkommen ausgeworfen. In allen diesen Fällen ist Heilung möglich, obgleich es bekannt ist, daß einerseits die Natur viele Jahre lang gegen den Tuberkelproceß kämpft, und so das Leben in einem leidlichen Zustand erhält; anderseits aber auch durch überhandnehmende Eiterung dem

Leben in den meisten Fällen über kurz oder lang ein Ende gemacht wird.

5. Das Fleischgewächs (Sarcoma) oder die Fleischgeschwulst (Tumor sarcomatosus) bildet eine gleichförmige, etwas harte, unschmerzhafte Geschwulst, die in ihrem Innern eine röthliche, fleischartige Masse enthält. Auch diese Geschwülste entstehen hie und da durch Umwandlung gewisser Organe, namentlich der Hoden, Brust- und Ohrspeicheldrüse in die bezeichnete Masse, wachsen gewöhnlich schnell, und erreichen oft eine ungeheure Größe, und gehen am Ende auch in Verschwärung über. Ihr nächster Grund liegt entweder in übermäßiger Ernährung und Verbildung eines Organes (oft in Folge von vorausgegangener Entzündung), oder in einem excessiven Bildungsstreben bei gegebener gleichzeitiger Dyscrasie, namentlich Scrophelsucht und Syphilis.

6. Die Polypen (Polypi) sind normwidrige Auswüchse der Schleimhäute, und bestehen entweder aus einem gleichmäßigen weichen Gewebe, welches in seinen Zellen eine schleimige Flüssigkeit enthält, und sind weißlich grau oder gelblich (weiche, Schleim-Blasen-Polypen); oder aus einem sehr dichten Zellgewebe, welches durch fibröse Streifen in einzelne Lappen getheilt ist, und haben ein rothes oder bläuliches Aussehen (feste, harte oder fibröse, Fleisch-Polypen). Ihre Form ist verschieden, meist sind sie birnförmig; manchmal haben sie aber auch mehrere Wurzeln, welche oft tief in die Substanz der Schleimhaut eindringen. Die weichen Polypen wachsen viel schneller, als die festen, und werden auch größer; dagegen sind die festen gefäßreicher und bluten stärker. Nicht selten be-

ginnt in dem Gewebe des Polypen eine scirrhöse Entartung, ja selbst eine partielle Verknöcherung. — Die Blasenpolypen sind als bloße, mit Epidermis überzogene Fortsätze des abnorm vegetirenden Parenchyms der Schleimhäute zu betrachten; die Fleischpolypen stellen aber schon höher potenzirte, mit einem arteriellen Gefäßapparat versehene, in gewisser Hinsicht selbstständige Afterbildungen dar, in denen sich der Zellstoff schon zur fibrösen Structur erhoben hat. — Die Aetiologie der Polypen liegt ebenfalls noch völlig im Dunkeln, doch scheinen sie fast immer Producte eines Allgemeinleidens zu seyn, obgleich man zugeben muß, daß sie auch durch lange anhaltende Reizung der Schleimhaut von außen bedingt werden können.

§. 159.

Die Knochenauswüchse (Tumores ossium, s. Exostoses) bilden Geschwülste, die entweder bloß an der Oberfläche, oder aber aus der innern Substanz des Knochens entstehen, und wobei wieder die Textur des letzten entweder normal bleibt, oder verschiedenartig degenerirt. In letzterer Hinsicht unterscheidet man a) einen eigentlichen Knochenauswuchs (Exostosis proprie sic dicta), der bloß auf einer Wucherung der Knochenmasse beruht; b) die Knochenspeckgeschwulst (Osteosteatoma), c) die Knochenfleischgeschwulst (Osteosarcoma), je nachdem die Knochensubstanz in eine speckige, drüsenähnliche, mark-, fett- und gallertartige; oder in eine schwammige, fleischige und faserige, in den Knochenzellen enthaltene Masse entartet ist, und d) den Winddorn (Spina ventosa), welcher den ganzen Umfang des Knochens einnimmt, daher als ein konischer oder sphärischer Knollen erscheint, sich langsamer entwickelt, aber viel schmerzhafter ist, und übrigens eine ähnliche

Masse in den, im Innern befindlichen Höhlen enthält, wie die vorigen Arten. — Die Bildung der Knochenspeck- und Fleischgeschwulst geht zwar in den meisten Fällen bloß von der Beinhaut, doch manchmal auch vom ganzen Knochen aus; beim Winddorn ist Ulceration der Markhaut des Knochens gegeben, in Folge welcher die Zerstörung des Knochens von innen nach außen beginnt, und ein bösartiges Geschwür entsteht. Die Ursachen der Knochenauswüchse überhaupt sind theils äußere, theils innere; unter den letztern zeichnet sich besonders die Scrophelsucht, Syphilis und Gicht aus.

Die hornartigen Auswüchse (Excrescentiae corneae) der Haut hat man vorzüglich an der Stirne und Nase, und zwar meist bei sonst ganz gesund scheinenden Menschen, aber auch an andern Theilen des Körpers beobachtet. Sie entstehen gewöhnlich aus einer gewissen Art von Balggeschwülsten, die eine Ausartung eines Hautschmeerbalges (§. 157) darstellen, und stoßen sich zu gewissen Jahreszeiten ab, um dann von Neuem wieder zu wachsen. Über ihre ursächlichen Momente weiß man sehr wenig.

Die Warzen (Verrucae) sind andere Auswüchse der Haut, die entweder nur oberflächlich mit einer breitern Basis, oder mit einem dünnern Stiele aufsitzen, und dieselbe Empfindlichkeit, wie die Haut haben, — oder dick sind, mit einer breiten Basis tiefer in der Haut wurzeln, und in diesem Falle hart, unbeweglich, auf der Spitze aufgesprungen und daselbst unempfindlich sind. Ihr Grund liegt meist in allgemeinen, constitutionellen Verhältnissen, und man könnte wohl eine eigene Diathesis verrucosa bei manchen Menschen annehmen.

* Die Schwielen bilden bloße Verdickungen der Oberhaut, bedingt durch fortgesetzten lang anhaltenden Druck derselben. Auf und an den Zehen heißen sie Hühneraugen oder Leichdorne (Clavi).

§. 160.

Den bisher beschriebenen Organisationsfehlern gewissermaßen entgegengesetzt sind die regelwidrigen Verengerungen (Angustationes abnormes), und die gänzliche Aufhebung des innern Raumes (Lumen) der Höhlungen und Kanäle. Wir zählen hieher als Arten:

1. Die Verstopfung (Obstructio s. Emphraxis), worunter man die Unterbrechung des freien Durchgangs eines Kanals durch eine darin festsitzende Masse versteht. — Der Ursprung dieses Zustandes kann mechanisch und dynamisch seyn, indem entweder fremde Körper von verhältnißmäßig zu großem Umfang oder zu großer Dichtigkeit; oder aber krankhafte Schwäche und Unthätigkeit, krampfige Zusammenziehung oder Zusammendrückung; oder, was am häufigsten geschieht, entzündlicher Zustand der Gefäße dazu Veranlassung gibt. Doch sey hier beiläufig bemerkt, daß das, was die Ärzte gewöhnlich und so leichthin Verstopfung der Eingeweide nennen, nicht immer auf einer wirklichen Verengerung der Gefäße durch schädliche, hier angesammelte und daher aufzulösende und wegzuschaffende Massen, sondern meist auf passiver Säfteanhäufung (Congestio venosa, Stasis s. Stagnatio sanguinis); fehlerhafter Beschaffenheit (meist zu großer Dichtheit und Venosität) des Blutes beruhe, woher es denn auch kömmt, daß man in solchen Fällen bei der sorgfältigen Untersuchung der Leiche die Gefäße oft viel weiter findet, als sie im normalen Zustande seyn sollen. Die Verstopfung geht sehr häufig in Verhärtung (Induratio) über, wenn nämlich unter solchen Umständen gänzliche Verwachsung und Erstarrung der stockenden Säfte erfolgt.

2. Ist die Verengerung eines Kanals oder einer Höhle durch

bloße Verdickung der einschließenden Wände bedingt, so heißt man dieß Obstipatio s. Stenochoria, s. Stenosis, deren entfernte Ursache entweder in zu üppiger Ernährung, oder in Erzeugung von Aftergebilden besteht, während die näheren Veranlassungen in Entzündungen, anhaltendem Druck, Auswüchsen u. d. gl. liegen.

3. Werden die Wände einer Höhle, oder eines Kanals in Folge von anhaltendem Druck, z. B. von Geschwülsten, Hydatiden u. d. gl. einander genähert, so nennt man dieß die Zusammendrückung (Thlipsis).

4. Folgt auf vorangegangene übermäßige Ausdehnung eine lähmungsartige Erschlaffung der Gefäßwände, und hört dann die innere Ausdehnung plötzlich auf; so sinken letztere durch den Verlust ihrer Spannkraft gleichsam verwelkt zusammen (Collapsus, Synicesis).

5. Mit alleiniger Ausnahme des letzten Zustandes kann in allen voranstehenden Fällen früher oder später gänzliche Verwachsung (Coalitus s. Symphysis) entweder der Gefäßwände unmittelbar, und zwar hier meist durch eine sogenannte exsudative Entzündung, oder durch die in ihnen stecken gebliebenen und erstarrten Stoffe erfolgen.

Was den Ursprung und die mannigfachen Folgen der hier angeführten Fehler betrifft, so sind sie theils aus dem früher Gesagten hinlänglich zu erklären, theils fallen sie von selbst in die Augen, so daß sie keiner weitern Auseinandersetzung bedürfen.

3. Von der Überzahl organischer Theile.

§. 161.

Zuweilen schweift der Bildungstrieb so aus, daß er manche Gebilde, die nur einfach vorhanden seyn sollten, dop-

pelt oder mehrfach erzeugt. Unter solche Bildungsfehler zählen wir:

a) Die überzähligen Finger und Zehen.

§. 162.

In beiden Fällen findet eine doppelte Verschiedenheit Statt. Denn entweder sitzen zwei Finger auf einem Mittelhand- oder Mittelfuß-Knochen (und zwar des Daumens, Zeig- und Ringfingers, oder der großen und kleinen Zehe), wovon der eine zwar den übrigen Fingern gleicht, aber nicht mit den gehörigen Bewegungsorganen versehen ist; oder der überzählige Finger hat auch ein eigenes Mittelhand- oder Mittelfußbein, und dabei seine vollkommene Organisation und freie Beweglichkeit. — Im ersten Falle hindert das überzählige Glied den nebenstehenden Finger in der freien Bewegung, und muß daher entfernt werden; im zweiten kann die Sache ohne Nachtheil belassen werden.

b) Überzählige Zähne.

§. 163.

Auch hier führt die Erfahrung zu einer doppelten Anomalie. Denn entweder wird die Mehrzahl der Zähne durch Nichtausfallen der Milchzähne (wo dann der nachfolgende neben seinem Milchzahn herauswächst) veranlaßt, oder die überzähligen Zähne erscheinen erst nach dem Ausfallen der normalen alten (in einem Alter von 96 — 119 Jahren) als ganz ungewöhnliche. Merkwürdig ist, daß diese Abnormität meist Backenzähne befällt. — Das Skelett eines erwachsenen Negers, welches die k. k. Josephs-Akademie besitzt, zählt 36 vollständige, und darunter 24 ordentlich ausgebildete Backenzähne. Stehen die überzähligen Zähne schief, und belei-

digen sie auf diese Art die Lippen, Backen und Zunge, so müssen sie ausgezogen werden.

c) Überzählige Zunge.

§. 164.

So oft man bisher eine doppelte Zunge beobachtete, so lagen die beiden Zungen immer über, nie neben einander. Übrigens hat diese Mißbildung verschiedene Grade, und wird dem Sprechen in dem Maße nachtheiliger, als die überschüssige Zunge größer, oder die Trennung beider vollständiger ist.

§. 165.

d) Auch an dem Darmkanal, den Knochen (namentlich den Wirbeln und Rippen), den Muskeln, den Geschlechtstheilen (doppelte Hoden, Ruthe und Kitzler, besonders aber drei, vier, fünf Brüste), an dem Herzen, den Extremitäten hat man eine Überzahl beobachtet. An das Doppeltwerden der Extremitäten schließt sich dann das Mehrfachwerden des ganzen Körpers, oder die sogenannten Doppelmißgeburten an.

* Was die überzähligen Nasen betrifft, so sind dieß gewöhnlich Geschwülste bei wohlgemästeten, und namentlich dem Bachus fröhnenden Menschen. In seltenen Fällen hat man jedoch auch gespaltene Nasen beobachtet.

4. Krankheiten, bedingt durch regelwidrige Lage der Organe.

§. 166.

Eben so einfach als wahr sagt Hartmann: »Sobald ein Organ aus der ihm angewiesenen Lage verdrängt wird, so kann es weder dasjenige, was zu seinem Bestehen und

regelmäßigen Wirken erfordert wird, von dem übrigen Organismus gehörig empfangen, noch das zweckmäßig leisten, was die Erhaltung des Ganzen von ihm erheischet. Es wird demnach dadurch wieder die Übereinstimmung aller Thätigkeiten des Organismus zur Einheit des Lebens aufgehoben, und Krankheit ins Daseyn gerufen, die ihrem nächsten Grunde nach bloß auf jene Störung des Mechanismus bezogen werden kann.« In diesen Worten liegt nicht allein der vollwichtige Beweis, daß solche Fehler wirklich Krankheiten zu nennen sind; sondern es ist zugleich im Allgemeinen angedeutet, in wie fern sie dem Organismus nachtheilig werden.

Die hieher gehörigen einzelnen Arten sind: a) die Verrenkung, b) der Bruch, c) der Vorfall, d) die Umbeugung und Umkehrung, e) Verkrümmung, f) die Verschiebung der Muskeln, g) das Ineinanderschieben der Gedärme, h) die Abweichungen und i) die Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter.

§. 167.

Die Verrenkung (Luxatio, Exarthrema), ist die Austretung eines Gelenkkopfes aus seiner Höhle, und erscheint entweder als vollkommene (Luxatio completa), wenn die sich entsprechenden Gelenkflächen ganz außer Berührung gekommen sind; oder als unvollkommene (Luxatio incompleta s. Subluxatio, s. Pararthrema), wenn der Gelenkkopf nur zum Theil aus seiner Höhle verdrängt ist. — Die Ursache ist immer eine mechanische Gewaltthätigkeit; die Folgen bestehen in Ausdehnung, Quetschung, Zerreißung und Entzündung des Kapselbandes und der umliegenden Theile, verdrehter Stellung und dadurch gesetzter Unbeweglichkeit des Gliedes im Gelenke u. d. gl. Manchmal geschieht es, daß bei Vernachläßigung einer guten Einrichtung des Gelenkkopfes die beständig dem Drucke aus-

gesetzte alte Gelenkhöhle eingesogen wird, und sich eine neue — ein sogenanntes stellvertretendes Gelenk — am Knochen bildet.

Noch unterscheidet man die von selbst entstandene Verrenkung (Luxatio spontanea), welche auf einer besondern Anlage mancher (scrophulöser, rhachitischer, syphilitischer) Menschen zu diesem Gebrechen beruht. Vermög dieser kann die leichteste Veranlassung, z. B. die eigene Muskelbewegung den Austritt des Gelenkkopfes veranlassen.

Noch eine andere Art von Verrenkung ist das sogenannte freiwillige Hinken (Luxatio spontanea femoris s. Coxalgia s. Coxarthrocace), welches auf einer dynamischen, und meist in zerstörende Eiterung übergehenden Entzündung der Gelenktheile beruht, in Folge deren sodann im zweiten Stadium der Gelenkkopf heraustritt. — Wenn dieses Übel am Schultergelenk haftet, so heißt es Omalgia s. Omarthrocace, am Kniegelenk weiße Kniegeschwulst (Tumor albus genu s. Gonalgia s. Gonarthrocace), in den Gelenken der Wirbelsäule Pott'sches Übel (Spondylarthrocace).

§. 168.

Bruch (Hernia) ist die Ortsveränderung eines Theils, wobei derselbe durch eine entweder ganz regelwidrige, oder wenigstens regelwidrig erweiterte Öffnung tritt, und noch von den allgemeinen Bedeckungen bekleidet ist. Gewöhnlich (nicht immer), sind die ausgetretenen Bruchtheile in derselben serösen Haut enthalten, welche die Höhle, worin jene lagen, bekleidet; und man nennt dann diese Verlängerung jener serösen Haut den Bruchsack.

Der nächste Grund eines jeden Bruches ist entweder in regelwidrigen Veränderungen der Eingeweide, oder in fehlerhaftem Zustande der Wände der sie einschließenden Höhle, oder in beiden zugleich zu suchen.

Die hauptsächlichsten und beständigen Folgen eines Bruches sind mancherlei Hemmungen der freien Thätigkeit, und mangelhafte Ernährung und Entartung der innern Substanz der vorgetretenen Theile. Meistens kommen aber auch noch Entzündung dieser, und zahlreiche Störungen anderer benachbarter Organe hinzu.

Man theilt die Brüche im Allgemeinen in äußere und innere. Bei letztern werden die Eingeweide nicht gegen die äußere Oberfläche des Körpers getrieben. Nach den verschiedenen Höhlen des Körpers gibt es Kopf- (Hirn-), Brust- (Lungen-) und Unterleibsbrüche.

§. 169.

Mit dem Namen Hirnbruch (Encephalocele) belegt man jenen abnormen Zustand, wo ein Theil des Gehirns durch irgend eine Öffnung am Schädel, von der harten Haut bedeckt, hervortritt, und die Schädeldecke zu einer Geschwulst erhebt, die sich gleichzeitig mit dem Hirn bewegt, und von außen gedrückt, die Erscheinungen des Hirndrucks darbietet. Die Veranlassung zu diesem Übel liegt entweder in ursprünglich unvollkommener Entwickelung des Kopfes, oder in Wasseranhäufungen im Innern des Gehirns, oder im Umfange desselben.

§. 170.

Brust- oder Lungenbrüche (Herniae pulmonales) entstehen, wenn entweder in Folge einer angebornen unvollkommenen Entwickelung der Wandungen der Brusthöhle, oder durch später zufällig entstandene Zerstörung eines Theils derselben Wände ein Stück von den Lungen unter der allgemeinen Decke heraustritt. — Doch gibt es noch eine Art Brustbrüche, welche man zu den innern Brüchen rech-

nen muß, und die man auch Zwerchfellsbruch (Hernia diaphragmatis) nennt, weil dabei die Baucheingeweide, und zwar meist durch den fleischigen Theil und auf der linken Seite des Zwerchfells in die Brusthöhle treten. Auch dieser Fehler ist entweder angeboren, oder erworben.

§. 171.

Die Bauchbrüche (Herniae abdominis) sind die zahlreichsten und mannigfaltigsten, weil ihre Entstehung durch so viele Umstände, und namentlich durch die Beschaffenheit der in der Bauchhöhle enthaltenen vielen und schweren Eingeweide, und durch die Nachgiebigkeit der an vielen Orten mit Öffnungen versehenen Bauchwände begünstiget wird. Die Erscheinungen und Folgen dieser Brüche bieten natürlich große Verschiedenheit dar, doch sind die beständigsten: mancherlei Störungen der Verdauung — Kolik- und Blähungsbeschwerden, Leibesverstopfung; später, bei zunehmender Größe des Bruches, gehemmte Ernährung, Entartung, Verdickung, Verwachsung der im Bruchsacke zusammengedrängten Theile, welche immer der Gefahr ausgesetzt sind, bei der geringsten Unachtsamkeit eingeklemmt (Hernia incarcerata), d. h. durch beträchtliche Verengerung des Bruchsackhalses, mit den in der Bauchhöhle befindlichen Organen außer Gemeinschaft gesetzt zu werden. Wird die Einklemmung nicht bei Zeiten gehoben, so entzünden sich die Theile, gehen in Brand über, und es entsteht, wenn der Bruch ein Darmstück betrifft, ein sogenannter widernatürlicher, künstlicher After (Anus praeternaturalis s. artificialis), oder eine Kothfistel (Fistula stercorea), wenn nämlich nicht aller Koth auf diesem Wege abgeht.

Man theilt die Unterleibsbrüche:

1. nach den verschiedenen Stellen in a) Leistenbrüche (Hernia inguinalis s. bubonocele), und

diese sind Hodensackbrüche (Hernia scrotalis s. oscheocele), oder Brüche der äußern Schamlippe (Hernia labii externi), wenn sich der Bruch aus der Leistengegend in die genannten Theile herab begibt; b) Schenkelbrüche (Hernia femoralis s. cruralis s. Merocele), wo die Eineweide in der Gegend des Schenkelbogens unter dem Poupart'schen Bande hervorkommen; c) Nabelbrüche (Hernia umbilicalis s. Omphalocele); d) den Bauchbruch (Hernia ventralis), wozu der Bruch in der weißen Linie gehört; e) den Bruch am Verstopfungsloche (Hernia ovalis s. ovalaris); f) den Scheidenbruch (Hernia vaginalis); g) den Mittelfleischbruch (Hernia perinaei) und endlich h) den Rückenbruch (Hernia dorsalis) mit den Unterarten des Lendenbruchs (Hernia lumbalis) und des Hüftbeinbruchs (Hernia ischiadica); je nachdem die Eingeweide an einem dieser Orte hervortreten.

2. Nach Verschiedenheit der im Bruchsack liegenden Theile gibt es Darm-, Netz-, Blasen-, Gebärmutterbrüche u. d. gl.

Zu den innern Brüchen zählt man, nebst den schon oben genannten, auch noch jene Ortsveränderungen der Organe, die in einer Scheidung eines Theils derselben von dem übrigen durch irgend eine mechanische Bedingung begründet sind. Hieher gehören das partielle Offenbleiben der Scheidenhaut der Hoden (als Hemmungsbildung), uud der Fall, wo ein Unterleibstheil in einen andern hohlen tritt, der ihm als Bruchsack dient (z. B. ein Darmstück in die Harnblase).

* Der Fettbruch (Liparocele) entsteht nicht, wie die bisher genannten, durch Ortsveränderung eines normal vorhandenen Organs, sondern durch das Vordringen einer neugebildeten Substanz (abnormes Fett), und findet an mehreren Stellen

des Unterleibs Statt, indem das Fett aus dem Innern der Bauchhöhle an irgend einer Stelle der Bauchwand bruchartig hervortritt.

§. 172.

Der Vorfall (Prolapsus, Proptosis s. Procidentia), unterscheidet sich vom Bruch nur dadurch, daß bei ihm die vorgetretenen Theile nicht von der Haut bedeckt, und demnach mit der äußern Luft in unmittelbarer Berührung sind. — Die veranlassenden Ursachen sind entweder Erschlaffung oder Zerreißung und Zerstörung der natürlichen Befestigungen, oder der Öffnungen, und sonstige krankhafte Veränderungen der Organe. — In dem vorgefallenen Theile muß durch Hemmung des Kreislaufs und durch die beständige Gemeinschaft mit der atmosphärischen Luft nicht allein die Ernährung und die gesammte Thätigkeit leiden; sondern derselbe muß auch auf die benachbarten Organe und auf jene, mit welchen er in normaler Verbindung steht, nothwendig mannigfach beschränkend einwirken.

Es ist leicht einzusehen, daß alle in Höhlen eingeschlossene Organe vorfallen können; doch trifft man diesen abnormen Zustand vorzüglich am untern Theile des Darmkanals, und in den weiblichen Zeugungstheilen; und hieraus ergeben sich: der Vorfall des Mastdarms (Prolapsus ani), der Scheide (Prolapsus vaginae), der Gebärmutter (Prolapsus uteri). Auch der Vorfall der Iris (Prolapsus iridis) durch eine Öffnung der Hornhaut gehört hieher, wogegen der sogenannte Vorfall des obern Augenliedes (Blepharoptosis) und des Zäpfchens hier auszuschließen sind.

§. 173.

An den Vorfall reiht sich die Umbeugung. Man

hat sie bis jetzt nur bei der Gebärmutter besonders hervorgehoben, obschon sie auch bei der Harnblase schon beobachtet wurde. Das Übel besteht im Allgemeinen darin, daß der Grund der Gebärmutter sich in verschiedenen Richtungen nach vorne (Antroversio), hinten (Retroversio s. Reflexio), oder nach der Seite abwärts senkt, während der Muttermund entgegengesetzt in die Höhe steigt.

Als Ursachen sind Mißbildungen des Beckens, Erschlaffung der Mutterbänder, Druck auf die Gebärmutter durch andere, wie immer vergrößerte Eingeweide, fremde Körper, Aftergebilde, Schwangerschaft u. d. gl. anzusehen. Die Folgen sind verschieden, nach den angegebenen Arten der Umbeugung; übrigens äußern sie sich hauptsächlich an der Harnblase, dem Mastdarm, den großen Schenkelgefäßen und besonders durch Erschwerung, ja selbst gänzliche Verhinderung des normalen Ganges der Geburt.

* Eine vollständige Umkehrung (Inversio) oder Umstülpung, wobei nämlich die innere Wand eines hohlen Organs zur äußern wird, ist nur vom Mastdarm, von der Scheide und der Gebärmutter bekannt, und gesellt sich in seltenen Fällen zum Vorfall.

§. 174.

Verkrümmungen (Curvaturae) sind Abweichungen größerer Theile des Körpers von ihrer normalen Richtung, hervorgebracht durch fehlerhafte Beschaffenheit der Knochen. — Sie sind meist Fehler der ersten Bildung, doch können sie auch später und durch Zufall entstehen; immer aber beruhen sie entweder auf gestörtem oder gänzlich aufgehobenem Antagonismus der betreffenden Muskeln, oder auf eigenartigen Structurveränderungen der Knochen selbst. — Was ihre Folgen betrifft, so sprechen sie sich in mannigfachen Störungen der Functionen der betreffenden, und in Beeinträchtigung

der freien Thätigkeit anderer wichtiger, dadurch ebenfalls aus der normalen Lage gebrachter Organe, vor allem aber durch Mißstaltung des Körpers aus.

Wir zählen hieher:

1. den schiefen Hals (Caput obstipum s. Torticollis), worunter man eine solche Verdrehung des Halses versteht, daß das Gesicht seit-, vor- und abwärts gezogen wird, und der Kopf nur wenig oder gar nicht beweglich ist. Unregelmäßige Thätigkeit des Kopfnickers der einen Seite, bedeutende Narben oder Verdrehung der Halswirbel bringen diesen Fehler hervor.
2. Die Verkrümmung der Rückensäule kann nach drei Richtungen, a) nach der Seite, Scoliosis, b) nach hinten: Buckel, Cyphosis s. Gibbus, c) nach vorne, Lordosîs, Statt finden.
3. Die Verkrümmungen der Füße geschehen entweder nach innen = Klumpfuß (Varus), oder nach außen = Plattfuß (Valgus), oder nach hinten, wo die ganze Sohle mit dem Unterschenkel eine gleiche Richtung hat = Pferdefuß, Spitzfuß (Pes equinus).

§. 175.

Die Verschiebung der Muskeln (Luxatio musculorum) besteht in einer gewaltsamen Entfernung eines Muskels von den übrigen. Dabei müssen das verbindende Zellgewebe und gewissermaßen auch die Verlängerungen der Muskelscheiden zerreißen, oder wenigstens sehr stark ausgedehnt werden. Daß dazu eine sehr große Anstrengung eines einzelnen Muskels, oder eine ganz eigenthümliche äußere Gewaltthätigkeit nothwendig sey, ist leicht einzusehen. Übrigens entsteht darauf Unbeweglichkeit des

Gliedes, bedingt durch Schmerz, Krampf, Entzündung des betreffenden Muskels.

§. 176.

Das Ineinanderschieben (Volvulus s. Invaginatio s. Intussusceptio) ist diejenige Lageveränderung eines Darmes, wobei ein Theil desselben sich faltet, und entweder auf- oder abwärts von dem angränzenden Theil aufgenommen wird. Dieser Fehler entsteht gewöhnlich nach heftigem Anstrengen (Nixus), wenn sich gleichzeitig die betreffenden Darmtheile in umgekehrter Erweiterung oder Verengerung befinden. Doch beobachtet man ihn auch nicht selten, ohne daß man eine erhebliche Ursache davon anzugeben wüßte. Gewöhnlich treten kolikartige Schmerzen, verkehrte peristaltische Bewegung, und in Folge dieser das Kotherbrechen (Ileus s. Miserere) ein. In seltenen Fällen entstehen davon auch gar keine bedenklichen Zufälle, wie ich mich denn eines Volvulus erinnere, der eine halbe Elle betrug, und den vor der Leichenöffnung Niemand geahnet hatte. — Beim Vorfall des Mastdarmes und beim künstlichen After ist übrigens die Ineinanderschiebung des oberhalb liegenden Darmstücks nicht so gar selten.

§. 177.

Wenn ein Theil aus seiner bestimmten Lage an einen andern Ort verschoben wird, ohne eines der bisher beschriebenen Gebrechen darzustellen, so pflegt man dies im Allgemeinen Abweichung (Aberratio) zu nennen. — Es gehört hieher der sogenannte Vorfall, oder Bruch der Krystallinse (Prolapsus s. hernia lentis crystallinae), wobei diese sammt ihrer Kapsel aus der tellerförmigen Grube des Glaskörpers getrennt, in der hintern Augenkammer ver-

weilt. — Dieser Fehler ist meist Folge äußerer Gewaltthätigkeit. Merkwürdiger als dies ist die sogenannte Umkehrung der Eingeweide (Perversio), wenn z. B. das Herz auf der rechten Seite, die Leber in der Mitte des Unterleibs, oder gar alle Organe einer Seite auf der entgegengesetzten liegen. Eben so hat man eine Umkehrung der Zähne, z. B. einen Backenzahn an der Stelle eines Hundszahnes; ferner die Einmündung des Milchbrustgangs rechterseits, die Pförtnerklappe an dem Mageneingange, ja selbst eine Verkehrung der beiden Herzhälften u. s. w. beobachtet.

§. 178.

Die Entwicklung des Fötus außerhalb der Gebärmutter, oder die sogenannte Extrauterinalschwangerschaft (Graviditas extrauterina) kommt am häufigsten an der linken Seite vor. Sie hat drei Arten: die Trompeten-, Eierstock- und Bauchschwangerschaft (Graviditas tubaria, ovariorum et abdominalis); denn nur in sehr seltenen Fällen hat man das Ei auch in der Substanz der Gebärmutter, und in der Scheide gefunden. — Es ist sehr merkwürdig, daß sich dabei immer sowohl die Theile, welche das Ei enthalten, als auch die Gebärmutter nach dem Typus der normalen Schwangerschaft verhalten, und daß sonach selbst Wehen, Milchsecretion und Aufhören der monatlichen Reinigung eintreten. Gewöhnlich findet sich sowohl das Chorion, als das Amnion, und später selbst die Nachgeburt, und die Entwicklung des Fötus geht bis zum Tode gehörig vor sich. Letzterer erfolgt bei Trompeten- und Eierstockschwangerschaft früher, als bei der Bauchschwangerschaft, bei welcher der Fötus fast immer

seine völlige Reife erlangt. Wird der Fötus, oder wenigstens seine Häute, in eine knöcherne oder steinerne Masse verwandelt (**Osteopaedion s. Lithopaedion**), so kann er ohne Nachtheil der Mutter viele Jahre getragen werden. Was die anderartigen Folgen für die Mutter betrifft, so war die Trompetenschwangerschaft bisher noch immer, und zwar durch innere Verblutung nach Berstung der Trompete, tödtlich; die Bauchschwangerschaft erregt mancherlei Beschwerden: Schmerzen, Erbrechen, schweren Athem, verhaltenen Stuhlgang, Entzündung und Eiterung der den Fötus umgebenden Theile, in deren Folge die Bauchwand zerstört, und der schon abgestorbene, oft halb verfaulte Fötus nach und nach ausgesondert wird.

5. Von der regelwidrigen Verbindung der Organe.

§. 179.

Wir haben oben gehört, daß alle Organe während des Lebens beständigen Bewegungen verschiedener Art und verschiedenen Grades unterworfen sind. Um diese gehörig und zweckmäßig auszuführen, ist nebst der angemessenen Lage auch eine solche Verbindung der Organe unter einander und ihrer einzelnen Theile erforderlich, vermög welcher sie innerhalb bestimmten Gränzen des Raumes die vorgeschriebenen Bewegungen frei vollbringen können. Das Normalmaß dieses Verhältnisses kann nun aber auf eine doppelte Art gestört werden, indem nämlich die Freiheit der Bewegung gehindert, oder zu wenig beschränkt ist. Ersteres geschieht durch zu feste, letzteres durch zu lockere oder gar ganz aufgehobene Verbindung.

§. 180.

Von der zu festen Verbindung der Organe und ihrer Theile unter sich gibt es natürlich mehrere Grade, je nachdem die Verbindungsglieder: das Zellgewebe, die Häute, Bänder an und für sich mehr oder weniger angehäuft, verdickt, durch Entzündung entartet u. s. w., oder je nachdem die normalen Trennungsmittel, z. B. der seröse Dunst des Zellgewebes und aller serösen Häute, das Oberhäutchen der Schleimhäute mehr oder weniger vermindert sind. Der höchste Grad dieses Übels ist gänzliche Verwachsung. Wir zählen unter die hauptsächlichsten hieher gehörigen Fehler: 1. die Verwachsung der Augenlieder unter sich und mit dem Augapfel, 2. die Verwachsung der Finger und Zehen, 3. der Nasenöffnung, 4. des Zahnfleisches mit den Wangen, 5. der Zunge, 6. des Schlundes, 7. des Mastdarmes, 8. der Vorhaut, 9. der Harnröhre, 10. der Mutterscheide und des Muttermundes, und 11. der Gelenkenden.

Die Verwachsung von Theilen, welche der Regel nach von einander geschieden seyn sollten, ist entweder Fehler der ersten Bildung — eine sogenannte Hemmungsbildung — oder Folge einer vorausgegangenen Entzündung. In letzterer Beziehung wird sie entweder durch ausgeschwitzte, mit Gefäßen begabte, plastische Lymphe (Pseudomembranae), oder durch Bildung von Fleischwärzchen, also einer den betreffenden Theilen analogen Zwischensubstanz, oder endlich durch bloße membranöse Verlängerungen, wie man dies so häufig beim Brust- und Bauchfell beobachtet, vermittelt. Unter allen Organen sind übrigens die serösen Häute am meisten, die Schleimhäute nur nach Verlust ihrer Epidermis zur Verwachsung geneigt.

§. 181.

Atresia s. Imperforatio nennt man die Verschließung eines Ausführungsganges, Synechia überhaupt die Verwachsung solcher Theile, welche von einander getrennt seyn sollten. Besteht die Atresie als Fehler der ersten Bildung, so ist entweder gar keine Spur des Ausführungsganges gegeben, oder dieser ist nur durch eine Haut oder durch eine feste, fleischige Masse an seiner Hautmündung verschlossen. Hieher gehören:

Die Verschließung des Afters (Atresia ani); sie ist immer Fehler der ersten Bildung, dagegen seine Verengerung (Strictura) nur selten angeboren. Im ersten Falle öffnet sich manchmal der Mastdarm hoch oben in einen blinden Sack, selten auch in die Urinblase, oder in die Scheide. — Die später entstandene, also nicht angeborne Verengerung des Mastdarmes beruht entweder auf krampfhafter Zusammenziehung der Schließmuskeln des Afters, oder auf einer Verdickung, Erhärtung des Mastdarmes, oder auf bedeutenden Narben am Umfange des Afters.

Auch die Harnröhre ist hie und da an ihrer Hautöffnung verschlossen (Imperforatio urethrae), und dies meist als ein Fehler der ersten Bildung zu betrachten. Manchmal sitzt aber die Verwachsung auch tiefer, und in beiden Fällen ist sie meist häutig, selten fleischig. — Verengerungen der Harnröhre (Stricturae urethrae) sind Folgen einer (meist durch Entzündung gesetzten) Veränderung der Schleimhaut, und kommen sehr häufig, und zwar mehr bei Männern, als Weibern, und gewöhnlich an dem häutigen Theile der Harnröhre, seltener in der kahnförmigen Grube vor.

Wenn die Vorhaut so verengert ist, daß sie nicht mehr mit Leichtigkeit über die Eichel gezogen werden kann, so nennt man dies Phimosis. Auch sie ist entweder

angeboren, oder durch Entzündung der Eichel und der Vorhaut entstanden.

Die Verschließung der Scheide (Atresia vaginae) hat denselben doppelten Ursprung, wie die bisher angeführten Fehler. Ist sie angeboren, so findet man entweder die großen oder kleinen Schamlippen ihrer ganzen Länge nach verwachsen, oder das zugleich derbere und festere, hie und da auch fein durchlöcherte Hymen, oder eine ähnliche Haut, oder endlich eine fleischige Masse, welche die Scheidenmündung verschließen. — Manchmal fehlt dabei zugleich die Harnröhrenmündung, und dann wird natürlich der Fehler bald entdeckt.

Die Verschließung des Muttermundes (Atresia orificii uteri) ist gleichfalls bisweilen Fehler der Urbildung.

Auch die Nasenöffnungen sind bisweilen ganz, oder theilweise durch eine Haut verschlossen, und zwar hat man diesen Fehler ebenfalls meist angeboren gefunden. Geschieht die Verwachsung oder Verengerung erst später in Folge von Entzündung, namentlich von Verbrennungen, so wird sie in der Regel durch eine festere, fleischige Masse vermittelt.

Viel seltener ist die Verschließung des Mundes, und dann gewöhnlich mit andern Bildungsfehlern (namentlich mit Verschließung der Nasenlöcher) verbunden.

Der äußere Gehörgang ist manchmal, und zwar ebenfalls meist als Hemmungsbildung, theils ganz, theils mehr oder weniger weit hinein verwachsen.

Die Speiseröhre hat man bei einer Mißgeburt nur auf anderthalb Zoll weit offen, und dann mit einem blinden Ende gegen den Magen zu versehen gefunden. Sonst sind zufällige Verengerungen des Schlundes und der Speiseröhre nicht so gar selten.

§. 182.

Unter den Synechien zeichnen sich folgende aus:

Die Verwachsung der Augenlieder unter sich (Anchyloblepharon) und mit dem Augapfel (Symblepharon). Nur die erstere kann auch als Hemmungsbildung vorkommen.

Die Verwachsung der Zunge mit den unter ihr liegenden Theilen hat man sehr selten beim Fötus gesehen. Desto häufiger ist die zu straffe Anheftung der Zunge durch ein zu langes, oder zu sehr zusammengezogenes Zungenbändchen (Anchyloglosson).

Nur nach heftigen Entzündungen und Excoriationen, insbesondere aber bei unvorsichtigem Gebrauch des Mercurs, und dem dadurch hervorgerufenen heftigen Speichelflusse entsteht manchmal eine Verwachsung des Zahnfleisches mit den Wangen.

Die nicht so seltene Verwachsung der Finger und Zehen unter einander ist entweder angeboren oder zufällig, und zwar meist nach Verbrennungen entstanden. Sie wird entweder durch Hautbänder, oder durch häutige und fleischige Zwischengebilde, oder durch Knochenverschmelzung vermittelt.

Die Gelenksteifigkeit (Anchylosis) besteht in einer innigen Verwachsung der das Gelenk bildenden Theile, wodurch völlige Unbeweglichkeit des Gelenkes gesetzt wird. Ihre vorzüglichste Ursache sind Entzündungen der Gelenktheile; doch soll sie auch durch, lange Zeit fortgesetzte Unbeweglichkeit des Gelenkes hervorgebracht werden können. Ihre nächste Ursache besteht entweder in gehemmter Absonderung des Gelenksaftes, oder in einer Entartung desselben. — Übrigens gehört die sogenannte falsche Gelenksteifigkeit, wo das Hinderniß der Bewegung nur als Symptom einer an-

dern Krankheit, z. B. der Entzündung, der Geschwülste, Steifigkeit der Muskeln u. s. w. zu betrachten ist, nicht hieher.

§. 183.

Was die zu lockere Verbindung der Organe betrifft, so setzt sie Schwächung und Erschlaffung der Verbindungsmittel voraus. Als Beispiele führen wir das Wackeln der Zähne, die Erschlaffung der Gelenke nach starker Ausdehnung, der Muskeln nach starken Quetschungen und Luxationen, die Lostrennung der Knorpel- und Knochenansätze u. dgl. an. Wird die Verbindung ganz aufgehoben, oder erreicht die Lockerheit derselben einen sehr hohen Grad, dann entstehen Ortsveränderungen (Dislocationes) der Organe, von denen wir übrigens schon gesprochen haben.

6. Von der sogenannten Verirrung der Säfte.

(Error loci.)

§. 184.

Hierunter verstanden die ältern Pathologen diejenigen regelwidrigen räumlichen Verhältnisse der Säfte, welche Statt finden, wenn diese aus ihren eigenthümlichen Gefäßen an fremde Orte geführt werden. — Sie unterschieden hauptsächlich folgende Arten dieser Abweichung: 1. die Verirrung der Nahrungssäfte (Error nutrimenti), 2. die Verirrung mit Einzwängung der Säfte (Error impactorum), 3. die Verirrung der fließenden Säfte (Error fluentium) und 4. die Verirrung der ergossenen Säfte (Error effusorum).

§. 185.

Die Verirrung der Nahrungssäfte stützt sich auf die Annahme, daß jeder Theil des Organismus den zu seiner Ernährung bestimmten Stoff schon im Blute präformirt finde, und ihn auf bloß mechanisch=chemische Art aufnehme; die Verirrung der Säfte mit Einzwängung läßt die Flüssigkeiten aus kleinen, dichten, elastischen Kugeln von bestimmtem und beständigem Durchmesser für bestimmte Gefäße bestehen, und leitet aus der Verwechslung der Kugeln die Verstopfung her.

Da somit beide auf unerwiesenen Voraussetzungen beruhen, verdienen sie in der Pathologie keine weitere Würdigung.

§. 186.

Anders verhält es sich mit der dritten Art. Denn daß Flüssigkeiten aus ihren eigenen bestimmten Gefäßen in andere übergehen können, beweist die regelwidrige Absonderung und Einsaugung. Eben so haben wir im Verlauf unserer Untersuchungen häufige Beispiele von dem Austritt einer Flüssigkeit aus ihrem Gefäße an irgend eine fremde Stelle, also von der vierten Art der Verirrung der Säfte gefunden, und es gehören hieher namentlich die sogenannten Extravasate durch Verletzung der Gefäße, Auflösung der Säfte u. dgl.

III.

Allgemeine Geschichte der Krankheit.

A. Raumverhältnisse der Krankheit.

§. 187.

In so fern die Krankheit als bestimmte Krankheitform ein gewisses Gebiet im Organismus beherrscht, erscheint sie in einem bestimmten Verhältniß zum Raume. Die nähere Betrachtung dieses Verhältnisses führt uns 1. auf den Sitz, und 2. auf die Verbreitung der Krankheit unter mehrere Individuen.

1. Von dem Sitze der Krankheit.

(Sedes morborum.)

§. 188.

Obschon der Organismus als solcher ein harmonisches Ganzes bildet, und der Lebensproceß selbst nur durch das zweckmäßige Zusammenwirken aller Organe gehörig von Statten gehen kann; so haben wir doch schon an mehreren Orten bewiesen, daß, unbeschadet des normal verlaufenden allgemeinen Lebensprocesses, dennoch jedem einzelnen Organe gewissermaßen ein eigenes Leben zukomme, dessen Verschiedenheit vom Leben des ganzen Organismus nur in der eigenartig modificirten Organisation, also der Materie und Kraft, zu suchen ist. — Wie dies nun vom gesunden Organismus gilt, so kann es auch beim kranken nachgewiesen werden; und aus diesem Grunde hat der Sitz der Krankheit einen hohen pathologischen Werth, indem die Verschiedenheit der

von der Krankheit befallenen Systeme und Organe das Krankheitsbild — die Krankheitsform — mannigfach und wesentlich abändern muß.

§. 189.

Zuvörderst stoßen wir hier auf den Unterschied der Krankheiten in örtliche und allgemeine.

Man nennt aber eine Krankheit so lange örtlich (Morbus topicus s. localis), als sie bloß auf ein einzelnes Organ oder einen bestimmten Theil beschränkt ist, ohne den Gesammtorganismus merklich zu stören.

Allgemein ist die Krankheit (morbus universalis), wenn sie entweder gleich ursprünglich, oder erst, nachdem sie einige Zeit lang örtlich bestand, ein ganzes, durch den Organismus verbreitetes Gewebe oder System von Organen befällt.

Es ist zweckwidrig und unrichtig, die Existenz der örtlichen Krankheiten in dem angeführten Sinne zu läugnen. Denn wenn uns auch der Begriff von Organismus (Taschenbuch der Physiologie, §. 13) und die Gesetze der allgemeinen Sympathie (§. 39) nothwendig zur Überzeugung führen, daß kein Theil des Körpers erkranken könne, ohne daß der ganze Körper mehr oder weniger davon mit ergriffen werde; so müssen wir doch auf der andern Seite zugeben, daß 1. nicht alle Organe und Theile des Körpers einen gleich hohen Grad von Wichtigkeit haben, und daher bei der Beschränkung ihres eigenthümlichen Lebens nicht mit derselben Kraft und Schnelligkeit die erlittene Beschädigung dem Gesammtorganismus mittheilen; 2. manche Organe durch die Eigenthümlichkeit ihrer Lage und Verbindung von andern mehr abgesondert, gleichsam isolirt, und somit der Verbreitung ihres Krankeitsprozesses nicht förderlich sind; 3. noch andere auf einer so niedern Stufe von Organisation stehen, daß man ihnen gleichsam nur ein latentes Leben zu-

gestehen kann; 4. beinahe jedes Organ vermög seiner Lage, Organisation und Bestimmung mit der Außenwelt in besondere Verhältnisse tritt, woher es dann kommt, daß dasselbe Organ nur von bestimmten äußern Schädlichkeiten eigenartige Veränderungen erleidet, während die übrigen davon gar nicht ergriffen werden; 5. daß endlich manche Schädlichkeiten an und für sich so gering sind, daß das von ihnen beleidigte Organ allein im Stande ist, durch angemessene Reaction die Wirkung jener Schädlichkeit aufzuheben, und somit einer Weiterverbreitung im Organismus vorzubeugen. — Wenn daher der innige organische und dynamische Zusammenhang zwischen allen Theilen des Organismus die Existenz örtlicher Krankheiten nothwendig in Zweifel stellt, so ist es doch für die ausübende Heilkunst von großer Wichtigkeit, dieselbe in so fern zu vertheidigen, als im Grunde jede Krankheit irgend ein Organ zuerst vorzugsweise ergreift, und sich das Ganze am Ende nur um das schnellere oder langsamere, mehr oder weniger sichtbare Mittheilen des ursprünglich örtlichen Krankheitsprocesses an den ganzen Organismus, oder wenigstens an ein ganzes System desselben handelt.

Ein örtliches Übel breitet sich aber theils auf eine negative, theils positive Art weiter im Organismus aus. Ersteres geschieht, indem das erkrankte Organ der ihm vorgeschriebenen Verrichtung nicht mehr gehörig vorstehen kann, mithin die Functionen anderer, mit ihm in näherer Beziehung stehender Organe materiell und dynamisch beschränken muß. Positiv geschieht die Weiterverbreitung einer örtlichen Krankheit theils durch das nachtheilig auf andere Organe einwirkende Krankheitsproduct, theils durch unmittelbares Fortkriechen specifischer Krankheitsprocesse durch bestimmte organische Gewebe, oder durch Ansteckung, theils

endlich durch regelwidrige Sympathie. — Übrigens würde man sehr irren, wenn man die Nerven als die einzigen Vermittler dieser Weiterverbreitung einer Krankheit betrachten wollte, vielmehr übernehmen dieses Geschäft auch die übrigen organischen Gewebe, und nicht weniger auch die Säfte.

§. 190.

Man unterscheidet ferner innere und äußere Krankheiten, und versteht unter einer äußern (morbus externus), nach dem Sinne der Erregungstheoretiker, eine solche Krankheit, welche auf wahrnehmbarer Veränderung der Organe beruht; — innerlich (morbus internus) ist jene Krankheit, die sich unsern Sinnen nicht unmittelbar durch materielle Veränderungen zeigt. Man sieht hieraus, daß diese Eintheilung mit jener in Organisations- und in dynamische Krankheiten beinahe zusammenfällt. Logisch genommen müßte man unter äußern Krankheiten nur solche verstehen, welche sich an der Außenseite des Organismus darstellen, z. B. die Hautkrankheiten, Ausschläge u. dgl. Man mag nun die Sache nach der einen oder andern Art nehmen, so ist leicht einzusehen, daß dieser Unterschied der Krankheit noch viel weniger Stich halte, als der im vorigen Paragraph angeführte. Denn abgesehen davon, daß er mit jenem gleiche Mängel an sich trägt, so gründet sich diese Eintheilung nach dem Sinne der Erregungstheoretiker auf die verkehrte Ansicht, nach welcher man die Kraft nicht innig mit der Materie verbunden hält, und daher rein dynamische und rein materielle Krankheiten annimmt. Von der andern Seite sieht man ja alle Tage, wie die sogenannten Hautkrankheiten sowohl Ursache als Wirkung eines Leidens innerer Theile, also mit diesen innig verbunden sind. Es ergibt sich demnach, daß diese Eintheilung der Krankheiten allenfalls nur

in so fern einigen Werth und Gültigkeit habe, als man damit anzeigen will, daß eine Krankheit zuerst (primitiv) und vorzugsweise eine bestimmte Stelle des äußern Körpers befallen habe. Zugleich erhellt es nun auch um so mehr, daß man sich keinen wohlgebildeten Chirurgen (Arzt für die äußern Krankheiten) denken könne, ohne daß er nicht auch innerliche Krankheiten zu behandeln verstehe, d. h. ohne daß er nicht auch Medicus sey.

§. 191.

Weit besser läßt sich die Eintheilung der Krankheiten in idiopathische und sympathische vertheidigen.

Idiopathisch (morbus idiopathicus) ist die Krankheit, welche unmittelbar in demjenigen Organ auftritt, das der Einwirkung der krankheitserregenden Schädlichkeit ausgesetzt war.

Sympathisch (morbus sympathicus), oder consensuell (morbus consensualis) ist das Leiden, wenn sein ursprünglicher Grund in einem andern, mehr oder weniger entfernten Theile liegt, und wenn das gegenwärtige Leiden bloß auf Mitleidenschaft dieses Organs oder Systems mit einem andern beruht. So ist z. B. die gewöhnliche Entzündung der Conjunctiva des Auges eine idiopathische (von äußern Schädlichkeiten entstandene) Krankheit; sie ist aber sympathisch, wenn sie als Folge eines unterdrückten Trippers entsteht. Epilepsie von Würmern, Gehirnleiden von Anschoppungen und Erhärtungen der Baucheingeweide sind sympathische Krankheiten. Man wird hieraus erkennen, daß die Festhaltung dieser Begriffe für den practischen Arzt von großer Wichtigkeit sey, damit er nicht die Ursache einer Krankheit da zu bekämpfen strebe, wo sie nicht ist. Von der andern Seite ergibt es sich auch, daß Ärzte, welche mit den Gese-

tzen der Sympathie nicht hinlänglich vertraut sind (und deren gibt es leider sehr viele), gar zu leicht zu dem sogenannten, bloß symptomatischen Handeln hingerissen werden, und auf diese Art vielen Schaden anrichten.

§. 192.

Noch eine andere, sich ebenfalls auf den Sitz beziehende Eintheilung der Krankheit ist die in festsitzende (morbi fixi), welche immer in einem Theile bleiben, in laufende oder herumziehende (morbi vagi), welche von einem Theile zum andern wandern, z. B. der Rheumatismus, die Gicht, der Schmerz überhaupt, und in zurücktretende (morbi retrogradi, retropulsi), welche eine Zeit lang an der Außenseite des Körpers haften, dann hier verschwinden, und sich auf innere Theile werfen. Beispiele hievon liefern die Exantheme, die acute Gicht u. dgl.

Für den practischen Arzt hat dieser Unterschied in so fern vielen Werth, als er

1. eine fixe Krankheit im Allgemeinen für weniger gefährlich als eine laufende, und diese für nicht so gefährlich, als eine zurückgetretene hält;
2. bei der herumziehenden trachten muß, selbe auf ein minder wichtiges Organ zu fixiren;
3. die zurückgetretene wieder an den alten Sitz abzuleiten trachtet.

§. 193.

Endlich gehört hieher noch der Unterschied der Krankheiten in einfache, zusammengesetzte und verwickelte.

Einfach (morbus simplex) wird jene Krankheit genannt, bei welcher nur eine einzige, bestimmte Abwei-

chung eines Organs oder Systems vom Normalzustande gegeben ist.

Zusammengesetzt (morbus compositus) ist sie, wenn dieselbe Krankheit sich in mehreren, von einander wesentlich verschiedenen Organen wiederholt, z. B. Podagra und Glaucom, Schanker und syphilitische Iritis.

Verwickelt (morbus complicatus), wenn wesentlich verschiedene krankhafte Zustände zu gleicher Zeit in einem und demselben Individuum vorkommen, z. B. ein Beinbruch mit Zerreißung der Arterie; ein gastrisches Fieber bei einem mit Lähmung, Scropheln, Syphilis u. dgl. Behafteten.

Übrigens kann man fast mit demselben Rechte, als man die Existenz der örtlichen Krankheiten läugnete, auch jene der einfachen bestreiten.

2. Von der Verbreitung einer Krankheit unter mehrere Individuen.

§. 194.

So lange eine Krankheit bloß einzelne Individuen befällt, und von Verhältnissen entsteht, welche zu einer bestimmten Zeit nur bei diesen Statt gefunden haben, so nennt man sie sporadisch, oder zerstreut (morbus sporadicus, sive dispersus).

Dagegen versteht man unter pandemischen oder Volkskrankheiten (morbi pandemici s. populares) jene, die zu derselben Zeit sich über eine größere oder kleinere Anzahl, aber immer über mehrere Individuen erstrecken, und aus Ursachen entstanden sind, welchen zu derselben Zeit die erkrankten Individuen ausgesetzt waren.

§. 195.

Die pandemischen Krankheiten zerfallen in endemische und epidemische.

Endemische, einheimische oder Landkrankheiten (morbi endemii s. vernaculi) sind einem Lande eigen, darin mehr oder weniger beständig, und hängen von bestimmten Ortsverhältnissen, z. B. Klima, Nahrungsweise, Lebensart u. s. w. ab. Hieher gehören: die Wechselfieber in sumpfigen Gegenden, der Kropf in Gebirgen, der Cretinismus in tiefen Thälern, der Weichselzopf in Polen, das Pellagra in Oberitalien, das gelbe Fieber, die bösartigen Wechselfieber und der Starrkrampf in Westindien, die Furia infernalis in den Polarländern, der Tarantelbiß nur in Unteritalien und Spanien, die Vena medinensis nur in Afrika und Asien u. s. w., die aleppische Flechte nur in der Markung Aleppo's, die marokkanische Hodengeschwulst in Marokko, die krimmische Krankheit in der Krimm, die Radesyge in Norwegen und Schweden, die Sibbens in Schottland, der Sellentost in Niedersachsen, die asturische Rose in Asturien und Catalonien, das Mal rouge in Cayenne, das Knollenbein in Barbados, die Pinta in Mexico.

Unter epidemischen Krankheiten, oder den sogenannten Seuchen (morbi epidemici), versteht man dagegen solche pandemische Krankheiten, deren ursächliche Verhältnisse zwar ebenfalls allgemein wirkend, aber nur vorübergehend, nur an bestimmte Zeitverhältnisse gebunden sind, z. B. die Blattern, der Scharlach, der Typhus, die Cholera u. dgl.

§. 196.

Vielfach hat man sich über die Ursachen der Epidemien gestritten, und ist trotzdem darüber noch nicht ins Reine ge-

kommen. Zwar vermuthet man, daß ein eigenthümlicher, aber leider nicht näher zu bestimmender Zustand der Atmosphäre hier hauptsächlich zu berücksichtigen sey, der übrigens von der Wärme, Kälte, Trockenheit, Feuchtigkeit, Elasticität u. s. w. zwar begünstigt oder verhindert, aber keineswegs davon allein hergeleitet werden könne, sondern vielmehr auf andere, kosmische und tellurische Verhältnisse, und namentlich auf veränderte Electricität, als die Mutter der großen Bildungsprocesse im Innern, auf und über der Erde bezogen werden müsse. Auch sind wir der Meinung, daß nicht kosmische Einflüsse allein, sondern diese immer in Verbindung mit tellurischen als die Hauptagentien bei Epidemien zu betrachten seyen. Daß übrigens diese oder jene Epidemie nur diesen oder jenen Länderstrich befällt, so wie daß die meisten Epidemien ihre Richtung von Morgen gegen Abend nehmen, wie dies die Pest, die Influenza vom Jahre 1782, der schwarze Tod vom J. 1346—49, das englische Schweißfieber vom J. 1485, das Petechialfieber vom J. 1505 u. 1528, die Blattern, die ägyptische Augenentzündnng, der Weichselzopf und die Cholera beweisen, davon liegt der Grund zum Theil in den besondern Verhältnissen der betreffenden Völker, als z. B. in dem Grad ihrer Cultur, in den Veränderungen ihrer Lebensart, des Handels, der Staatsverfassungen, Religion; und in Vermischungen mit andern Nationen durch Aus- und Einwanderungen, Kriege, in der Beschaffenheit der endemischen Verhältnisse des ergriffenen Landes u. dgl. Noch ruht hier aber das Meiste im Dunkeln.

§. 197.

Man hat beobachtet, daß bei den meisten Epidemien die Ursachen eine Zeit lang schon vorher eingewirkt haben,

ehe die Epidemie ausbrach; dann, daß manche Epidemien im Organismus eine eigenartige Reaction hervorrufen, deren Product ein thierischer Ansteckungsstoff — Miasma — ist, wodurch auch nach dem Aufhören der allgemein erzeugenden Ursache die Krankheit dennoch fortbesteht; ferner daß sich jede Epidemie durch einen eigenen Verlauf auszeichnet, indem sie, gleich der Krankheit überhaupt, bis zu einer gewissen Höhe steigt, und dann wieder sowohl an Intensität, als Extensität regressiv abnimmt; endlich daß bei jeder Epidemie dieselben Organe und Systeme bei fast allen Erkrankten primär ergriffen, ungeachtet einzelne Abweichungen von dem allgemeinen Gange der Symptome durch die Individualität hervorgerufen werden. Überdies ist es sehr interessant, daß viele Epidemien ihren bestimmten Gang und Verlauf auch in der Krankheit des Individuums wiederholen, d. h. daß sich in dem Gesammtverlauf der Epidemie ein allgemeines Bild darstellt, welches dem Verlauf der Krankheit des Individuums analog ist, wenn sich die Krankheit nicht mit dem Tode endigt.

§. 198.

In so fern man das Menschengeschlecht als einen großen Organismus, aus einer Mehrzahl von Organen (Individuen) zusammengesetzt, und die kosmischen Einflüsse, oder die Oscillationen zwischen der Erde und den übrigen Weltkörpern, als ursächliche Momente der Krankheiten im Großen (oder der Epidemien) dieses Organismus betrachtet; in so fern uns weiter die Erde nur als ein individueller, lebender Organismus erscheint, dessen Lebensproceß hauptsächlich von den Gestirnen bedingt und modificirt wird, und der in einer steten Aus- und Rückbildung (gleich dem thierischen Organismus) begriffen ist; wenn man endlich die geistige Bildung des Menschengeschlechts als den höchsten Gipfel der

Erdevolution, und diese selbst am deutlichsten in der Geschichte des Menschengeschlechts geoffenbart erblickt; so kann man nicht mehr zweifeln, daß mit jener vor- und rückschreitenden Metamorphose der Erde auch eine allgemeine Metamorphose der Krankheitsformen überhaupt parallel gehe. Und wirklich bestätigt sich dies auch durch das Verschwinden einzelner Krankheiten und die Entstehung neuer. So ist die Pest der Alten etwas ganz anderes, als unsere gegenwärtige; Blattern, Masern, Scharlach, Nervenfieber (Typhus) waren zu den Zeiten des Hippokrates nicht als besondere Formen der Exantheme bekannt. Im fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert, also zu einer Zeit, wo das Menschengeschlecht in Europa einen neuen Aufschwung erlitt, entstanden mehrere neue, vorher nie gekannte Krankheiten: die venerische Seuche, der Scorbut, der Weichselzopf, das englische Schweißfieber. Die häutige Bräune und die acute Hirnentzündung der Kinder, so wie die ägyptische Augenentzündung haben sich erst in der neuern Zeit gebildet. — Überhaupt scheint es, daß im Kindesalter des Erdenlebens das Gebiet der Krankheit engere Gränzen und einfachere Formen habe, dagegen im reifern Alter das erstere ebenfalls an Ausdehnung und Mannigfaltigkeit gewinne, und daß bei der rückschreitenden Metamorphose der Erde zwar eine Vereinfachung der Krankheitsformen, dafür aber ein desto häufigeres und gefährlicheres Erkranken Statt finde. — Aber nicht allein in der Entstehung überhaupt, sondern auch in der Ausbildung, dem Verlaufe und der Dauer der Krankheiten spricht sich die Wahrheit des Obigen aus, so daß man, wie schon Sydenham lehrte, jeder Krankheit im Großen ihre Perioden zuschreiben muß. Die venerische Krankheit und die Blattern geben hiezu einen deutlichen Beleg, indem beide gegenwärtig von ihrer Inten-

sität außerordentlich verloren haben, so zu sagen im vollem Stadio decrementi sind. — Aus diesem Wenigen läßt sich sonach der Begriff der epidemischen Krankheitsverhältnisse im allgemeinsten Sinne erfassen.

§. 199.

Es ist nothwendig, daß man zwischen einer Epidemie und einer epidemischen Constitution unterscheide. Denn letztere besteht nur in einer von den allgemeinen kosmischen und tellurischen Verhältnissen bedingten Anlage zu einem besondern Krankheitscharakter; wogegen erstere die wirkliche Ausbildung und Erscheinung einer besondern Volkskrankheit darstellet. Jene verhält sich also zu dieser wie Krankheitsanlage zur wirklichen Krankheit. Gemeinhin wird jedoch unter epidemischer Constitution der Inbegriff derjenigen Verhältnisse, durch welche die Entstehung und Unterhaltung einer epidemischen Krankheit bedingt wird, nach Andern aber vorzüglich die Eigenthümlichkeit in der Gestalt und dem Charakter einer Epidemie verstanden. Jedenfalls unterscheidet man:

1. eine stehende epidemische Constitution (Constitutio epidemica stationaria), welche durch eine unbestimmte Zeit (meist eine Reihe von Jahren) in gewissen Länderkreisen herrscht;
2. eine jährige epidemische Constitution (Constitutio epidemica annua), die ihren Grund in dem Wechsel der Jahreszeiten hat;
3. eine monatliche epidemische Constitution (Constitutio epidemica mensalis s. lunaris), die von dem Einflusse des Mondesphasen auf unsere Erde bedingt wird, und endlich
4. eine tägliche epidemische Constitution

(Constitutio epidemica quotidiana), welche vom Tag- und Nachtwechsel abhängt.

§. 200.

Die stehenden epidemischen Constitutionen haben einen besonders großen Einfluß auf die dazwischen laufenden Krankheiten (morbi intercurrentes), indem diese, besonders die acuten, immer etwas von den Eigenheiten jener an sich tragen; ja sie verändern selbst die Jahresepidemien, indem ihre Ursachen kräftiger, als der Wechsel der Jahreszeiten in den Gang des menschlichen Lebensprocesses eingreifen. Auch pflegen sie nach mehreren Jahren in dieselben Gegenden zurückzukehren, und halten oft sehr regelmäßige Perioden. — Meist gehen sie dann in Epidemien mit entgegengesetztem Charakter, und zwar allmählich über; so folgt auf den sogenannten entzündlichen Charakter (genius epidemicus inflammatorius) meist der adynamische u. s. w. Sie erscheinen fast nur in der gemäßigten, dagegen als wirkliche Epidemien auch in der heißen Zone. Auch können sie bei einem höhern Grade ihrer Ausbildung selbst zur Epidemie werden. Ihre kürzeste Zeit ist auf zwei, ihre längste Dauer auf zehn Jahre beobachtet worden. Der Extensität nach erstrecken sie sich oft über mehrere Breite- und Längegrade.

In wie fern die Jahreszeiten den allgemeinen Gang und Charakter der Krankheiten bestimmen, werden wir in der Ätiologie weitläufiger aus einander setzen, indem wir hier nur bemerken, daß im Allgemeinen die Winterkrankheiten entzündlich, die Frühlingskrankheiten halb entzündlich, halb schleimig, die im Sommer gallig, und die des Herbstes aus galligen und schleimigen gemischt, und vorzugsweise atrabilarisch sind.

Was die monatliche epidemische Constitu-

tion betrifft, so wissen wir, daß im Neulicht und Vollmond die chronischen Hautausschläge stärker hervortreten, und daß die Mondsüchtigen und Geisteskranken zu dieser Zeit besonders aufgeregt werden. Auch auf die Blutflüsse, in so fern sie vom vegetativen Systeme ausgehen (z. B. Hämorrhoiden und Blutungen, die ihre Stelle vertreten), ist der Einfluß der Mondesphasen manchmal sehr ausgezeichnet und unverkennbar. Zur Erklärung des Ganzen reicht jedoch weder das Verhältniß des Mondenlichtes, noch die barometrischen Verhältnisse der Atmosphäre während der Mondesphasen hin; sondern es muß eine allgemeinere, dynamische Einwirkung des Mondes, als Weltkörper, auf die Oberfläche der Erde zu Hülfe genommen werden. Daß die Wirkung des Mondes in den Tropenländern häufiger und stärker beobachtet wird, läßt sich aus seinem höhern Stande über den Horizont hinlänglich deuten.

Daß auch der Wechsel des Tages und der Nacht epidemisch auf die Krankheit wirken könne, das beweist der Nachlaß der Krankheiten bei Tage, und ihre Zunahme, so wie auch die Häufigkeit der Krisen, der Geburt und des Todes bei Nacht. Dieser Einfluß zeigt sich aber deutlicher in jenen Ländern, wo die Jahreszeiten mit einem Tage anfangen, und mit einer Nacht endigen.

Übrigens nimmt die Macht der epidemischen Constitution nach den aufgestellten vier Verschiedenheiten ab, so daß die stehende Epidemie alle drei folgenden; die Jahresepidemie die monatliche, und diese die tägliche, als die allerschwächste, beherrscht.

§. 201.

Wir haben oben gesagt, daß manche Epidemien in ihrem Verlaufe einen Ansteckungsstoff entwickeln, und sich

durch diesen dann weiter fortpflanzen, selbst wenn die ursprüngliche allgemeine Ursache schon zu wirken aufgehört hat. Da dies jedoch lange nicht von allen Epidemien gilt, und auf der andern Seite viele ansteckende Krankheiten, welche an und für sich sporadisch vorzukommen pflegen, unter besondern Umständen epidemisch werden; so ist es von hoher Wichtigkeit, daß man zwischen epidemisch und ansteckend genau unterscheide, und nicht, wie es häufig noch von Ärzten geschieht, beide Begriffe mit einander verwechsle, oder gar für identisch halte.

Je heftiger übrigens der Grad einer epidemischen Krankheit ist, und je tiefer sie in den Vegetationsproceß eingreift, desto leichter wird ihr Product ansteckend. Dagegen wird die Verbreitung ansteckender Krankheiten, mithin auch ihre Steigerung zur Epidemie, einerseits durch größere Flüchtigkeit des Ansteckungsstoffes und durch vermehrte Berührung zwischen Kranken und Gesunden, anderseits durch das geschwächte Vermögen der Atmosphäre, den aufgenommenen Stoff zu zersetzen, und durch die von dem Charakter der epidemischen Constitution abhängige größere Empfänglichkeit für den Ansteckungsstoff vorzugsweise bedingt.

B. Zeitliche Verhältnisse der Krankheit.

§. 202.

Diese umfassen 1. die Entstehung und 2. den Verlauf der Krankheit.

1. Von der Entstehung oder dem Ursprung der Krankheiten in der Zeit.

§. 203.

Hier haben wir vorerst die angebornen und erworbenen Krankheiten zu betrachten.

Angeborne Krankheiten (morbi connati s. congeniti) sind solche, die der Mensch schon mit auf die Welt bringt.

Anmerk. Man hat zwischen angebornen und angezeugten Krankheiten unterschieden, und unter letzteren (morbi congeniti) solche verstanden, welche durch den Zeugungsact, also in dem Moment der Befruchtung des Eies diesem mitgetheilt werden. Erstere sind nach diesem Sinne bei der Frucht erst während ihrer Ausbildung im Mutterleibe, oder während der Geburt selbst entstanden. So werden dann die Scrophelsucht, die Phthisis angezeugte, dagegen die Blattern, Syphilis, ein Knochenbruch und andere von mechanischen Ursachen bei der Geburt herrührende Krankheiten angeborne genannt.

Ferner theilt man die angebornen Krankheiten in erbliche und nicht erbliche, und nennt erbliche Krankheiten (morbi haereditarii) solche, deren erster Keim mit dem Organismus selbst gezeugt wird, die demnach von den Eltern auf das Kind übergehen. Hieraus erhellt, daß sie mit den angezeugten gleiche Bedeutung haben. — Die nicht erblichen angebornen fallen mit den oben als angeborne im strengen Sinne aufgeführten zusammen, indem sie von regelwidrigen Wechselverhältnissen zwischen der Frucht und ihren äußern Umgebungen abzuleiten sind.

Über die Existenz der erblichen Krankheiten siehe §. 99.

Zu den erworbenen Krankheiten (morbi acquisiti s. adventitii) zählt man alle jene, welche sich geborne Menschen im Laufe ihres weitern Lebens durch schädliche innere und äußere Einflüsse zuziehen, ohne daß sie dazu schon ursprünglich eine besondere erbliche Anlage gehabt haben.

§. 204.

Obwohl jeder Krankheitsproceß seine bestimmte Entwicklung, seine Lebensdauer und seinen Rhythmus haben muß, so ist doch die Wahrnehmung dieser bei verschiedenen Krankheitsprocessen bald leicht, bald erschwert, und letzteres hängt hauptsächlich von folgenden Umständen ab:

1. **Von dem Grade der Vollkommenheit des Krankheitsprocesses.** Daher haben die contagiösen Krankheiten stets einen so scharf gezeichneten Verlauf.
2. **Von dem zu langsamen oder zu raschen Verlauf der Krankheit.** Folgen sich die einzelnen Stadien in gar zu langen Zwischenräumen, so läßt sich das ganze Krankheitsbild nur sehr schwer unter einen einzigen Gesichtspunkt zusammenfassen, wie z. B. bei der Hämorrhoidal- und Scrophelkrankheit, die oft zwanzig bis dreißig Jahre lang dauern. Dagegen ist die Unterscheidung der einzelnen Stadien bei sehr acuten Krankheiten häufig ganz unmöglich, z. B. bei der Cholera.
3. **Von der richtigen Unterscheidung zwischen Symptom und Krankheit, dann zwischen wesentlichen und zufälligen Symptomen.** So werden oft verschiedenartige, aber ohne Unterbrechung auf einander folgende Krankheiten für eben so viele Entwicklungsstufen einer und derselben Krankheitsform, oder umgekehrt wirkliche Entwicklungsstufen einer einzigen Krankheit für selbstständige, verschiedene Krankheitsprocesse gehalten. Letzteres gilt häufig auch von den Reactionssymptomen und den Recidiven, wodurch sonach das wahre Krankheitsbild ganz und gar verwischt, und der Verlauf des Krankheitsprocesses undeutlich oder fehlerhaft angegeben wird.
4. **Von der Menge der beobachteten Krankheitsfälle einer und derselben Art.** Denn die Norm des Verlaufs einer Krankheitsgattung kann nur aus einer getreuen Beobachtung einer großen Anzahl von dieser befallener Individuen abgezogen werden, weil die Individualitätsverhältnisse in jedem

einzelnen Falle zu großen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit üben.

§. 205.

Sehr wichtig ist die ebenfalls hieher gehörige Verschiedenheit zwischen ursprünglichen und Folgekrankheiten.

Ursprünglich (morbus primarius s. protopathicus) ist die Krankheit, wenn sie entsteht, ohne mit einer vorausgegangenen, noch vorhandenen, oder schon verschwundenen in ursächlichem Zusammenhange zu stehen. Ist aber letzteres der Fall, d. h. liegt ihr Keim in einer andern Krankheit, so aber, daß sie nun als eine eigene, selbstständige, von der vorhergegangenen nicht mehr unterhaltene Krankheit erscheint, so nennt man sie eine abgeleitete oder Folgekrankheit (morbus secundarius s. deuteropathicus). So ist die Lungenentzündung eine primäre, und die sich daraus entwickelnde Lungensucht eine secundäre Krankheit.

2. Von dem Verlaufe der Krankheit.

§. 206.

Hier beschäftigen wir uns 1. mit den einzelnen Zeiträumen, 2. dem Typus, 3. der Dauer, und 4. mit dem Ausgange der Krankheit.

a) Zeiträume der Krankheit.

§. 207.

Da die Krankheit nichts anders als regelwidrige Modification des Lebensprocesses ist, und dieser, wie wir gesehen haben, gleich dem allgemeinen Weltleben in einzelnen bestimmten Oscillationen zu= und abnimmt, vor= und rück=

wärts schreitet; so muß sich dieß auch in der Krankheit, welche denselben Gesetzen unterworfen ist, nachweisen lassen. Indem wir also die Zeit, welche jede Krankheit durchläuft, in bestimmte Abschnitte theilen, erhalten wir die einzelnen Zeiträume der Krankheit (Stadia morbi).

§. 208.

In dieser Hinsicht stellen wir vorerst nur zwei Hauptzeiträume, nämlich den der Zunahme und den der Abnahme auf, weil diese beiden genau der oben bezeichneten vor- und rückwärtsschreitenden Metamorphose des Lebensprocesses überhaupt entsprechen; sodann theilen wir aber, um der größeren Verständlichkeit willen, den ersten in den Anfang, das Wachsthum und die Höhe ab, und fügen dem zweiten noch das Ende der Krankheit bei. Auf solche Art erhalten wir nun folgende fünf Zeiträume: 1) den Zeitraum des Anfanges, 2) des Wachsthumes, 3) der Höhe, 4) der Abnahme und 5) des Endes.

§. 209.

Der Anfang (Initium, principium morbi) muß in einer doppelten Rücksicht betrachtet werden. Wir müssen nämlich, um Mißverständnisse zu vermeiden, zwischen dem Anfange des Erkrankens überhaupt, und dem Anfange oder Eintritt einer bestimmten Krankheitsform unterscheiden. Letzterer ist es nun eigentlich, was man gewöhnlich unter Anfang der Krankheit versteht, während der erste — oder Uranfang — in den meisten Fällen nicht erkannt wird, und nur in wenigen erkennbar ist. Den Zeitraum, welcher zwischen beide Anfänge fällt, nennt man jenen der Vorboten (Stadium prodromorum), und versteht unter diesen jene Krankheitserscheinungen, welche zwar

ein Übelbefinden, Unwohlseyn verrathen, ohne jedoch eine bestimmte Krankheitsform auszudrücken.

§. 210.

Der Zeitraum des Wachsthumes, Steigens (Stadium incrementi, augmenti), macht sich durch vermehrte In- und Extensität der Krankheit, also durch Verstärkung und Vervielfältigung der Symptome bemerkbar.

§. 211.

Haben die Krankheitserscheinungen den höchsten Grad von Stärke und Mannigfaltigkeit erreicht, so steht die Krankheit auf ihrer Höhe (Stadium acmes, s. Acme, s. Status, s. Vigor), und muß sich jetzt nach kürzerer oder längerer Zeit entscheiden; daher nennt man diesen Zeitraum auch den der Entscheidung (Stadium criseos, s. Crisis) im weitern Sinne.

§. 212.

Hat die Krankheit nicht mit dem Tode des Individuums geendet, und ist sie nicht in eine andere übergegangen, so muß sie jetzt wieder abnehmen, d. h. ihre Erscheinungen müssen an Heftigkeit und Menge sich vermindern. Dieß ist sodann der Zeitraum der Abnahme (Stadium decrementi, Declinatio, Paracme).

§. 213.

Mit dem Ende der Krankheit, als dem tiefsten Punkt ihrer Abnahme (Finis, Terminatio morbi), verschwinden alle wesentlichen Zufälle der Krankheit nach und nach ganz; es erlöscht der bestimmte Krankheitsproceß; die Gesundheit kehrt, aber nicht mit einem Schlage,

sondern nur nach und nach, wieder, indem der von den Banden befreite Organismus den erlittenen Verlust allmählich wieder zu ersetzen strebt. In diesen letzten Beziehungen liegt zugleich der Begriff der Genesung (Convalescentia, Reconvalescentia), welche dem Uranfange der Krankheit, oder dem Unwohlseyn eben so entspricht, wie das Ende dem eigentlichen Anfange, und die Abnahme der Zunahme der Krankheit.

§. 214.

Man würde sehr irren, wenn man glaubte, daß diese aufgestellten fünf Zeiträume bei jeder Krankheit, selbst wenn sie den normalen Verlauf in Gesundheit nimmt, so leicht bestimmt und deutlich zu unterscheiden seyen. So fließen sie selbst bei den acuten Krankheiten, wo sie sich doch am deutlichsten darstellen, nicht selten so zusammen, daß man Mühe hat, ihre Gränzen genau zu bestimmen; dieß gilt vorzüglich von den zwei ersten Stadien. Zuweilen sind sie so kurz, daß sie von dem Beobachter kaum bemerkt werden, z. B. in der Apoplexie.

Übrigens ist die Eintheilung der Krankheit in die genannten Zeiträume für den practischen Arzt von großer Wichtigkeit, da ein jeder derselben ein bestimmtes therapeutisches Verfahren erfordert. In dieser Beziehung übertrifft wohl das Stadium der Höhe alle übrigen; so wie anderseits wieder der Anfang der Krankheit, wegen der hier noch möglichen schnellen Unterdrückung dieser, den drei anderen Zeiträumen an Wichtigkeit voransteht.

§. 215.

In so fern man den ganzen Krankheitsproceß in zwei Hälften — die Erkrankung und Genesung — abge-

theilt hat, ist damit dasselbe gesagt worden, was wir unter Zu- und Abnahme, und zwar zweckdienlicher, bezeichnet haben.

Die Aufstellung von sechs Stadien, wovon drei dem Erkrankungs-, und eben so viel dem Genesungsprocesse zufallen, und die nach den drei Hauptsystemen des menschlichen Organismus in das vegetative, irritable und sensitive abgetheilt werden (so zwar, daß eine jede Krankheit im vegetativen Systeme beginne, und im sensitiven ihren Culminationspunkt erreiche; von da an aber in umgekehrter Ordnung vom sensitiven zum vegetativen Systeme zurückschreite), soll den menschlichen Bildungs- und Rückbildungsstufen — oder den sogenannten Lebensaltern — entsprechen, scheint uns aber theoretisch und practisch unrichtig zu seyn, weil gar viele Krankheiten einen solchen Entwickelungsgang keineswegs, ja oft gerade einen entgegengesetzten nehmen, und der Arzt sehr unglücklich handeln würde, welcher dieser Eintheilung gemäß sein therapeutisches Handeln einrichten würde.

§. 216.

Viel wichtiger, wenn gleich an und für sich immer einseitig, und daher nicht allgemein gültig, ist die Eintheilung des Verlaufes einer Krankheit in das Stadium der Rohheit (Stadium cruditatis), der Kochung (Stadium coctionis), und der Krise (Stadium criticum). Hier wird der ganze Krankheitsproceß nach Hippokratischen (auf Humoralpathologie gestützten) Grundsätzen mit der Verdauung verglichen, wo der materielle Krankheitszunder dem Nahrungsmittel, die Umwandlung und Vorbereitung desselben zur künftigen Ausleerung der Assimilation, und die Ausstoßung des Krankheitsstoffes (der Materia peccans) der Excretion der unbrauchbaren Überreste von der Verdauung

gleich gestellt sind. Wir werden auf diesen Gegenstand später, bei den kritischen Tagen, noch einmal zurückkommen.

Anmerk. Schon Gaub hat die große Ähnlichkeit zwischen den Krankheitsstadien und den Lebensaltern anerkannt; aber Stark hat das unbestreitbare Verdienst, selbe näher ins Licht gesetzt zu haben. Nach ihm entspricht das Stadium der Vorläufer (Stadium nascentis morbi) der Epoche des sogenannten latenten Lebens, nämlich dem Zeitraume, der zwischen dem Entstehen und ersten wirklichen Erscheinen des individuellen Lebens (oder zwischen dem Momente der Befruchtung, und dem ersten Sichtbarwerden des neuen Organismus), liegt. Die Krankheitserscheinungen sind hier größtentheils Reactionssymptome und Äußerungen veränderter Vegetation. — Der Anfang der Krankheit (Initium morbi) ist gleich der fötalen Lebensepoche, und faßt die Zeit in sich, welche vom Erscheinen der ersten wesentlichen Zufälle bis dahin verstreicht, wo die Krankheit ihren Herd — die Atria — verläßt, oder wenigstens gleichzeitig sich weiter verbreitet.

Wie der Fötus nach und nach wächst, so auch die Krankheit (Stadium incrementi). Letztere vergrößert nicht allein ihr Gebiet, sondern nimmt auch an innerer Energie und an Mannigfaltigkeit der Phänomene zu. — Dem Mannesalter oder der höchsten Lebensblüthe ist die Höhe der Krankheit zu vergleichen. Hier sind die Symptome am zahlreichsten und heftigsten, und der Kampf zwischen dem normalen Leben und dem Krankheitsprocesse am hitzigsten. — So wie jedes Leben, wenn es einmal seinen Gipfel erreicht hat, nach und nach an Kraft und Masse verliert, und sich in umgekehrter Ordnung auf ähnliche Weise wieder vereinfacht, wie es sich ausbildete, so nehmen auch nach der Acme die Symptome an Dauer, Zahl und Heftigkeit ab, die Form der Krankheit wird einfacher (Stadium decrementi). — Endlich erreicht auch die Krankheit ihr Greisenalter und fällt in Marasmus, indem die pathagnomonischen Symptome nach und nach gänzlich verschwinden, die bestimmte Krankheitsform sich verwischt (Finis morbi). Letzteres geschieht jedoch eben so wenig auf einmal, als der wahre Tod erfolgt; sondern es ist ein Zwischenzustand (Stadium reconvalescentiae), welcher dem Scheintode oder der sogenannten Vita mi-

nima vegetativa entspricht, und wo die letzten Reste der Krankheit, nämlich Schwäche und Alienation der Bildungsthätigkeit, ebenfalls völlig erlöschen.

b) Von dem Typus der Krankheiten.

§. 217.

Im Allgemeinen versteht man unter Typus die Erscheinung eines Dinges in der Zeit in Bezug auf Gesetzmäßigkeit. Dem gemäß kommt jedem Dinge, was ist und lebt, ein Typus zu; dieser erscheint aber erst bei organischen Geschöpfen als ein besonderer, von einem höheren Organismus mehr oder weniger unabhängig. — In so fern man die Gestirne als die höchsten Organismen betrachtet, müssen auch ihre Lebensverhältnisse in hohem Grade typisch seyn. Und wirklich zeigt sich dies nicht allein in dem großen platonischen Jahre von 26000 irdischen Jahren, in welchem derselbe Stand der Gestirne wiederkehrt, weil die Erdachse einmal in dieser Zeit die ganze Bahn der Ekliptik durchläuft; sondern auch in dem jährlichen Umlaufe der Planeten um die Sonne, der Trabanten um die Planeten und in der täglichen Rotation der Himmelskörper um ihre Achse. — Unsere Erde selbst bietet, nebst den angeführten, noch mannigfache besondere typische Verhältnisse dar, z. B. die Oscillationen der Magnetnadel, der voltaischen Säule, des Nordlichtes, der natürlichen Mineralquellen, der Ebbe und Fluth, mancherlei Luftmeteore, ja selbst die bestimmte (periodische) Wiederkehr großer Epidemien u. d. gl.

§. 218.

Auch im menschlichen Organismus weißt sich ein besonderer Typus nach, der übrigens dennoch dem allgemeinen Typus der Erde in mancher Hinsicht untergeordnet ist. Die

Oscillationen des Blutumlaufes, der Respiration, der Muskelbewegung, des Zeugungsactes, der Ingestion und Egestion, so wie der Gehirn- und Sinnesthätigkeit, ferner die Perioden der Schwangerschaft, der Geburt, der Menstruation und des Lebens selbst (die sogenannten Lebensalter) sind rein typische Erscheinungen. Eben so macht namentlich das vegetative Leben, so weit es auf der Sanguification, Einsaugung, Absonderung und Nutrition beruht, täglich des Abends bis Mitternacht einen Aufschwung, und tritt wieder anderseits, so weit es in Auflösung, Entbildung und Verflüssigung begriffen ist, nach Mitternacht und gegen Morgen gesteigert hervor. (Jahn.) Die Dauer des menschlichen Lebens ist im Durchschnitte 71 Jahre, also der 365ste Theil des platonischen Jahres, oder ein Tag desselben; dieser ist also gleich einem ganzen Erdenjahre, oder einer Rotation der Erde um die Sonne, und das platonische Jahr enthält so viele Erdenjahre, als das Menschenleben Erdentage.

§. 219.

Wenn die Krankheit nur eine bestimmte Modification des Lebensprocesses ist, so muß also auch der Krankheitsproceß, als Erscheinung in der Zeit, seine gesetzmäßigen Oscillationen haben, d. h. er muß typisch seyn. In so fern wir im vorigen Abschnitte die Zeiträume der Krankheit abhandelten, haben wir uns mit dem allgemeinen Typus derselben beschäftiget; indem wir aber jetzt die besonderen Oscillationen einzelner Krankheitserscheinungen betrachten, kommen wir zu dem besonderen Typus der Krankheiten, welcher demnach die Ordnung ist, nach welcher die Krankheitszufälle in jedem einzelnen Abschnitte (Stadium) wechselweise auf einander folgen.

§. 220.

Kann sich eine Krankheit vollständig entwickeln, und wird sie in ihrem regelmäßigen Verlaufe durchaus nicht gestört, also weder durch gewaltsame Eingriffe beschleunigt, noch zurückgehalten; so müssen nicht allein ihre einzelnen Stadien nach einem bestimmten Zeitmaße erfolgen, sondern selbst die hauptsächlichsten einzelnen Krankheitserscheinungen nach einer bestimmten Ordnung auftreten, verschwinden, wiederkehren und untergehen. Dieß zeigt sich auch in der That bei allen einfachen, sich selbst überlassenen acuten und chronischen Krankheiten, am auffallendsten aber bei den nach einem siebentägigen, monatlichen und selbst jährigen Typus Statt findenden Umwälzungen und Entscheidungen.

§. 221.

Wie sich der besondere Typus zum allgemeinen, so verhält sich das Stadium der Krankheit zu einer ganzen Periode, oder einem Umschwunge (Periodus) derselben, und so wie die Stadien des Lebens nur Theile eines Umschwunges desselben sind, eben so sind die Stadien der Krankheit nur Theile einer Periode. Diese letztere begreift also die Zeit in sich, innerhalb welcher die Krankheit einmal steigt und fällt, oder mit anderen Worten, innerhalb welcher sie einen ganzen Anfall (Exacerbatio, Insultus, Paroxysmus) macht.

§. 222.

Da nach dem Vorhergehenden alle Krankheiten ohne Unterschied in der Zeit nach einer bestimmten Gesetzmäßigkeit geschehen, so sind sie auch alle ohne Ausnahme typisch, und es gibt im strengen Sinne keine unordentlich periodische, oder atypische Krankheiten. Doch hat man in Bezug auf die intermittirenden Krankheiten regelmäßige, oder ordent-

lich-periodische (Morbi typici, s. periodici regulares), und unregelmäßige, oder unordentlich-periodische (Morbi intermittentes atypici, s. periodico-irregulares, s. erratici) festgesetzt; je nachdem nämlich die Krankheit eine bestimmte Ordnung in ihrem Umlaufe beobachtete, oder nicht, d. h. mit anderen Worten, je nachdem sie normal verlief oder nicht.

§. 223.

Wir kommen nun zu den Arten des Typus, und unterscheiden vorerst

a) den anhaltenden von dem
b) nicht anhaltenden.

Anhaltend (Continens) ist der Typus einer Krankheit, wenn ihre Symptome im ganzen Verlaufe sowohl der Heftigkeit, als der Art nach dieselben bleiben. Daß es aber solche Krankheiten gar nicht geben könne, ist leicht einzusehen, so wie daß man darunter nur solche bezeichnen könne, bei welchen meist wegen ihrer Heftigkeit und des schnellen Verlaufes das Steigen und Fallen der Symptome nicht so leicht zu unterscheiden ist.

Bei entgegengesetzten Verhältnissen ist der Typus nicht anhaltend. Er erscheint aber unter einer doppelten Form, als nachlassend und aussetzend.

Nachlassend (remittens) ist der Typus und die Krankheit, bei welcher die Symptome täglich steigen und fallen. Die Zeit des Steigens der Krankheit nennt man ihre Verschlimmerung (Exacerbatio), die des Fallens die Abnahme, den Nachlaß (Remissio). Dieser Typus scheint von der Rotation der Erde um ihre Achse abzuhängen, da bekanntlich die Exacerbation gewöhnlich zur Nachtszeit, und die Remission gegen Morgen eintritt.

Anmerk. Aus dem Gesagten erhellt zugleich, daß zwischen anhaltenden (Morbi continentes, s. m. continui continentes) und nachlassenden Krankheiten (Morbi remittentes, s. continui remittentes) bloß in Bezug auf größere oder geringere Intensität der Symptome, niemals aber ein wesentlicher Unterschied Statt finden könne.

§. 224.

Höchst merkwürdig ist der aussetzende Typus (Typus intermittens); denn hier scheint die Krankheit, im Ganzen betrachtet, zeitweise vollkommen zu erlöschen, und nach mehr oder weniger bestimmten Zwischenräumen von Neuem wiederzukehren. Man nennt daher denjenigen Zeitabschnitt, in welchem die wesentlichen Symptome verschwunden sind, die Zwischenzeit (Tempus intercalare), das Aussetzen (Intermissio), und bei Fiebern die fieberfreie Zeit (Apyrexia); jenen Zeitabschnitt, in welchem sie zugegen sind, den Anfall (Paroxysmus).

Die hierher gehörenden Krankheiten, unter denen das Wechselfieber die Hauptrolle spielt, heißt man aussetzende, wechselnde, periodische Krankheiten (Morbi intermittentes, s. periodici). Bei genauer Forschung ergibt sich übrigens, daß jeder einzelne Paroxysmus eine Exacerbation und Remission in sich fasse, und daß mithin jener nicht etwa der Exacerbation des remittirenden Typus gleich zu stellen sey.

§. 225.

Der regelmäßige Typus (Typus regularis) der intermittirenden Krankheiten, bei welchem jede einzelne Periode ein so bestimmtes Zeitmaß hat, daß sich aus der Be=

obachtung der vorangehenden auf den Eintritt der nächstfolgenden schließen läßt, ist nun entweder fest (Typus fixus, s. stabilis), wenn dieselben Erscheinungen zu derselben Zeit wiederkehren; oder vorsetzend (Typus anteponens, s. anticipans), wenn die einzelnen Perioden oder Paroxysmen früher, oder nachsetzend (Typus postponens, s. tardans), wenn selbe später eintreten.

§. 226.

Eine andere Abtheilung des intermittirenden Typus entsteht durch die Verschiedenheit der Anzahl von Tagen, innerhalb welcher der Anfall und die Apyrexie erfolgt. Auf diese Art bildet sich

a) der tägige (Typus quotidianus);
b) der dreitägige (Typus tertianus), wenn der Paroxysmus einen Tag um den andern wiederkehrt;
c) der viertägige (Typus quartanus), wenn der Anfall alle zwei und siebenzig Stunden, oder um den dritten Tag, also nach zwei fieberfreien Tagen erfolgt;
d) der verdoppelte einfache (Typus compositus), dieser ist
   α) ein-, drei-, viertägig, z. B. die Febris quotidiana, tertiana, quartana duplicata, wenn am Fiebertage zwei Paroxysmen entstehen; oder die Febris tertiana duplex, wo an jedem Tage ein Anfall erfolgt, so aber, daß der erste dem dritten, der zweite dem vierten u. s. w. entspricht; oder
   β) ein ungleichnamig doppelter (Typus dissimilis), wenn ein eintägiger und dreitägiger Typus zugleich vorhanden ist, z. B. die Febris semitertiana;
e) verbindet sich der anhaltende mit dem intermittirenden Typus, so entstehen die Amphimerina, nämlich ein an-

haltendes und intermittirendes Quotidianfieber; ferner die Tritaeophya (Semitertiana, Hemitritaeus), oder ein anhaltendes Fieber mit einem dreitägigen Wechselfieber, und endlich die Tetartophya, das erstere mit einem Quartanfieber verbunden.

Doch sind diese (d und e), meist von Galen herrührenden Abweichungen des Typus nicht sowohl regelmäßige Verläufe, als vielmehr Übergänge in andere Fieberformen zu nennen.

Außer diesen Arten vom Typus sind noch folgende zu bemerken:

1. der siebenjährige, der sich vorzüglich bei den Entwickelungskrankheiten: Scropheln, Rhachitis, Lungensucht ausspricht;
2. der jährige oder halbjährige, den man bei der Hämorrhoidalkrankheit, Gicht, Wechselfiebern u. d. gl. bemerkt;
3. der monatliche Typus zeigt sich besonders bei Krankheiten des vegetativen Nervensystemes und der Geschlechtssphäre: bei Hysterie, Hypochondrie, Somnambulismus, Epilepsie, Wurm- und Hämorrhoidalkrankheit u. d. gl.;
4. der siebentägige bei Krankheiten der Ernährung, namentlich der Gefäße und Schleimhäute, z. B. bei Entzündungen, Catarrhen u. d. gl.;
5. der tägige Typus. Diesem gehorchen mehr oder weniger alle Krankheiten; nur treten die Anfälle verschiedentlich ein. Des Nachts pflegen alle vegetativen Krankheitsprocesse, namentlich Gicht, Syphilis, Blutflüsse, Exantheme, Alpdrücken, Nachtwandeln, Wurmbeschwerden u. d. gl. ihre Anfälle zu machen;
6. der zwölfstündige Typus der Krankheiten entspricht den Oscillationen der Luft, der Magnetnadel, der

Electricität, des Meeres, und erscheint bei sehr vielen fieberhaften Krankheiten.

§. 227.

Über den eigentlichen Grund des typischen Verlaufes der Krankheiten im Allgemeinen haben wir (§. 217) schon vorläufig gesprochen, und finden hier nur noch Folgendes nachzutragen:

1. So wie der Typus des individuellen (menschlichen) Lebens von jenem des Erdenlebens, und dieser (der Typus des Erdenlebens) von jenem der übrigen Gestirne mehr oder weniger abhängt; so zeigt sich dieß auch bei der regelwidrigen Modification des menschlichen Lebens, d. i. bei der Krankheit. Hieraus folgt, daß der Typus der Krankheiten:
   a) von den periodischen Veränderungen unserer Erde (in so fern dieselben von der Rotation der Erde um ihre Axe, und von ihrem Umlaufe um die Sonne; oder mit andern Worten von dem Wechsel des Tages und der Nacht, so wie von den Jahreszeiten abhängen); und
   b) von dem Einflusse des Planeten unserer Erde, nämlich des Mondes auf dieselbe größtentheils begründet werde.

§. 228.

Weil der Mensch, als Theil der Erde, nothwendig an den Oscillationen dieser Theil nehmen muß, so ist begreiflich, warum wir zugleich mit der ganzen Erde wachen und schlafen. Daher sagt Kieser schön und wahr: »Wie mit dem Aufgehen des belebenden positiven Princips des Erdenlebens (der Sonne) das Licht wieder auf der Erde ein neues Leben entzündet, und die Schlafenden zu einer begeisterten Existenz

erweckt, so erwacht auch im Menschen mit dem Aufhören des Schlafs das ideellere Leben, und sich zum Bewußtseyn steigernd, nimmt es Theil an dem allgemeinen Verjüngungsproceß der Erde.« Bei Tage wird durch die vereinigte Einwirkung des Lichtes, der gesteigerten Wärme und Electricität, der sauerstoffigeren Luft, im menschlichen Organismus der positive Factor, die expansive Thätigkeit — unter der Form der erhöhten Sensibilität — vorwaltend. — Bei Nacht hingegen überwiegt die irdische — der solaren entgegengesetzte Tendenz auf der ganzen Erde, und im Menschen herrscht vorzüglich die centripetale Richtung des Lebens, die attractive Thätigkeit, unter der Form der gesteigerten Bildungsthätigkeit (Reproduction) vor. Daß dieses Wechselverhältniß keinen bedeutenden Einfluß auf die Krankheiten habe, wer wird solches behaupten? Wenigstens sehen wir, daß erstens zur Nachtzeit die meisten Menschen sterben; zweitens mit der sinkenden Sonne fast jede Krankheit exacerbirt, und mit dem leuchtenden Gestirn des Tages remittirt.

§. 229.

Was die Jahreszeiten betrifft, so wollen wir hier nur vorläufig darauf aufmerksam machen, daß der ganze Erdball, wenigstens so weit er uns bekannt ist, vorzüglich aber das organische Reich desselben, mit den Veränderungen seiner Stellung zur Sonne, jedesmal auch bestimmte periodische Veränderungen an seiner Oberfläche und im Innern erleide. Wenn dieß unbezweifelt von dem normalen Lebensproceß der Erde und seiner Bewohner gilt, so muß es auch in Bezug auf die Krankheiten derselben seine Richtigkeit haben, wie wir dieß denn auch zum Theil schon aus der Erfahrung nachwiesen, und noch ferner (in der Ätiologie) ausführlicher beweisen werden.

§. 230.

Nicht so auffallend, obgleich eben so wenig ganz zu leugnen, ist die Bestimmung des Typus der Krankheiten durch jene periodische Veränderung in der gesammten irdischen Natur, welche von der Bewegung des Mondes um die Erde, und seinem jedesmaligen Standpunct gegen dieselbe abhängt. Denn wenn gleich mit der höchsten Wahrscheinlichkeit vorausgesetzt werden kann, daß der Mond auf unsere Erde nach der Sonne unter allen Gestirnen den größten Einfluß habe, und daß das Wechselverhältniß zwischen ihm und der Erde im Großen ohngefähr dasselbe sey, wie das eines Organismus zu dem andern; wenn ferner unbestreitbare Ereignisse auf der Oberfläche unserer Erde, und namentlich die Ebbe und Fluth der großen Gewässer, gewisse Veränderungen der Atmosphäre, sonst unerklärbare Erscheinungen in der Pflanzen-, Thier- und Menschenwelt, mit dem periodischen Umlauf dieses Planeten in ursächlichem Zusammenhange stehen; so fehlt uns doch noch immer die Kenntniß jener nähern Beziehungen zwischen dem Monde und dem menschlichen Organismus, aus denen wir den monatlichen Typus mancher Krankheiten vollkommen zu erklären im Stande wären.

§. 231.

2. Aber nicht in diesen tellurischen und kosmischen Verhältnissen allein kann der hinreichende Grund des typischen Verlaufs der Krankheiten liegen; sondern wir müssen hier noch auf die Provinzen, Systeme und Organe des menschlichen Körpers unser Augenmerk richten, in welchen sich, sobald sie von gewissen Krankheiten befallen sind, der periodische Verlauf derselben am häufigsten und bestimmtesten auszusprechen pflegt. In dieser Beziehung erschei-

nen uns nicht allein jene Systeme, welche schon im normalen Zustande einen bestimmten Rhythmus in ihren Thätigkeitsäußerungen zeigen (wie z. B. das Gefäßsystem, die Se- und Excretionsorgane, die Geschlechtstheile u. d. gl.) (siehe §. 218), sondern vorzüglich das vegetative Nervensystem und die von ihm beherrschten Unterleibsorgane von hoher Wichtigkeit. Hieraus erklärt sich dann auch die Periodicität der meisten von diesem System ausgehenden Krankheiten: der Gicht, Hämorrhoidalkrankheit, des Wechselfiebers, verschiedener Krämpfe, Blutungen, mancher Geistesstörungen, der Anfälle der Wurmkrankheit, Anomalien der Menstruation und Geburt u. d. gl.

§. 232.

Schließlich bemerken wir noch, daß wir mit Hartmann der entschiedensten Meinung sind: es gebe gar keine wahrhaft intermittirende Krankheit, und das, was man Intermission oder Apyrexie nenne, sey eine nur dem Grade nach stärkere Remission, innerhalb welcher die Krankheitserscheinungen fast ganz zu erlöschen scheinen. Eine genaue Prüfung solcher Kranken, und der bei ihnen in den Apyrexien Statt findenden Arzneiwirkungen, ferner die Thatsache, daß remittirende Krankheiten nicht selten in intermittirende, und diese wieder in jene übergehen, sprechen sehr dafür, daß hier nur der Grad der Krankheit den Typus bestimme.

c) Von der Dauer der Krankheit.

§. 233.

Es handelt sich hier um die Bestimmung des Zeitmaßes, welches eine Krankheit durch alle ihre Stadien hindurch, also in Bezug auf ihren ganzen Verlauf einnimmt.

In dieser Hinsicht ist die von Galen auf uns gekommene Eintheilung der Krankheiten in acute, oder hitzige, und in langwierige, oder chronische noch immer gäng und gebe.

§. 234.

Der Begriff der hitzigen, rasch oder schnell verlaufenden (morbi acuti) ergibt sich am besten aus ihrer Unterabtheilung in

a) äußerst rasche, höchst hitzige (morbi acutissimi), welche nicht über vier Tage dauern, oder auf der Stelle tödten;
b) sehr rasche, sehr hitzige (morbi peracuti), welche sich in sieben Tagen endigen;
c) in rasche, gemein hitzige (morbi simpliciter acuti), welche zwei bis drei Wochen anhalten, oder sich mit ein und zwanzig Tagen endigen, und in
d) mäßig rasche, halb hitzige (morbi subacuti), die sich vom ein und zwanzigsten bis vierzigsten Tage verziehen. Mit dem vierzigsten Tage beginnt alsdann die Krankheit langwierig (morbus chronicus) zu werden.

§. 235.

Man sieht auf den ersten Blick ein, daß diese Unterabtheilung nicht allein ohne alle Beziehung auf das Wesen der Krankheit, sondern auch höchst unbestimmt und willkürlich, und was die Hauptsache betrifft, beinahe ganz unnütz ist. Der Umstand, daß die acuten Krankheiten im Allgemeinen gefährlicher sind, also ein rascheres Handeln von Seite des Arztes erheischen, und daß sie gewöhnlich die höheren Systeme und mehr den ganzen Organismus ergreifen, daher meist mit

Fieber (deßhalb heißen sie auch fieberhafte Krankheiten, Morbi febriles) verbunden sind, rechtfertigt jedoch in practischer Beziehung die angeführte Eintheilung in hitzige und chronische, so sehr uns übrigens auch der Markstein, welcher beide von einander scheidet, noch abgeht.

§. 236.

Gleich dem normalen hat auch das abnorme Leben seine zeitlichen Gränzen, oder seine Dauer. Diese ist aber verschieden nach der Gattung der Organismen und der Krankheitsprocesse. Obgleich übrigens die Individualitäts- und Außenverhältnisse die bestimmte Lebenszeit der Organismen und der Krankheitsprocesse abändern können; so muß doch auch hier, wie in der ganzen Natur, eine Gesetzmäßigkeit bestehen, und sich nach dieser, in Bezug auf die generische Verschiedenheit der Krankheiten eine verschiedene mittlere Dauer für sie festsetzen lassen. Warum die Bestimmung dieser so großen Schwierigkeiten unterworfen, und bisher fast gänzlich von den Pathologen übersehen worden ist, liegt hauptsächlich darin, daß erstens: die wenigsten Krankheitsprocesse ihre gehörige Entwicklung wirklich vollenden; zweitens oft mehrere einzelne Krankheitsprocesse einer und derselben Art unmittelbar auf einander folgen, gleichsam an einander gekettete Recidiven bilden, und dann für eine chronische Krankheit gehalten werden; drittens viele Krankheiten durch Metaschematismus, Metastasen und durch das Einschreiten der Kunst Störungen ihres normalen Verlaufs erleiden; viertens man häufig einzelne Krankheitserscheinungen, Krankheitsursachen und Krankheitsproducte für wirkliche Krankheiten hält; fünftens man zusammengesetzte mit einfachen Krankheiten, und umgekehrt diese mit jenen verwechselt. — Unter den Gesetzen, welche Stark im Allgemeinen für die

Dauer der Krankheitsprocesse aufgestellt hat, scheinen folgende vorzüglich der Beachtung werth:

1. Jede menschliche Krankheit hat eine kürzere Dauer, als das normale Menschenleben, und zwar aus dem Grunde, weil Krankheit ein dem normalen Leben untergeordnetes Leben darstellt.
2. Je schneller sich ein Krankheitsproceß entwickelt, desto kürzer ist auch seine Dauer. — Dasselbe gilt auch vom normalen Leben.
3. Je materieller ein Krankheitsproceß ist, desto länger pflegt er in der Regel zu dauern.

§. 237.

In einzelnen Fällen hängt die Dauer der Krankheit insbesondere von folgenden Umständen ab:

1. Von der Natur der Krankheit. Da jede besondere Krankheit eine eigene Art des abnorm gestalteten Lebens, und jedes besondere Leben an eine bestimmte Dauer geknüpft ist; so ergibt sich, daß die Natur oder das Wesen jeder Krankheit mit ihrer Dauer im innigsten Verhältnisse stehe. Dieß bestätiget auch die Erfahrung. So sehen wir, daß viele Exantheme innerhalb 7, 14, und 21 Tagen bestimmt ablaufen; daß überhaupt die Dauer der meisten ansteckenden Krankheiten mit Gewißheit vorhergesagt werden kann; daß dynamische Krankheiten und solche, in welchen die thierische Wärme übermäßig gesteigert, oder ihre Entwicklung in sehr hohem Grade gehemmt ist, meist einen raschern Verlauf haben, als Organisationsübel und solche, bei denen das Gegentheil von diesen Erscheinungen Statt findet u. d. gl.
2. Von dem Grade der Heftigkeit der veranlassenden schädlichen Einflüsse. Denn die

sonach entstehenden heftigen Krankheiten eilen hastig ihrem Ende zu, indem sie sich entweder selbst erschöpfen, oder den Organismus schnell vernichten.

3. Von der Eigenthümlichkeit der leidenden Systeme und Organe. Je höher die Stufe des Lebens ist, auf welchem letztere stehen, desto kürzer ist der Verlauf der Krankheit.

4. Von der Individualität des Organismus. Je lebenskräftiger dieser ist, desto größeren Widerstand setzt er nicht allein den veranlassenden schädlichen Einflüssen entgegen, und schwächt so ihre Wirkung; sondern gestattet auch dem bereits begonnenen Krankheitsprocesse um so langsamere Fortschritte. Das Gegentheil gilt bei dem Lebensschwachen.

5. Von der Beschaffenheit der äußern Einflüsse, die während der Entwickelung einer Krankheit auf den Organismus einwirken, z. B. epidemische Constitution, klimatische Verhältnisse und Curverfahren.

6. Von der Einfachheit oder Zusammengesetztheit und Verwickelung einer Krankheit. Je einfacher diese ist, desto kürzer verläuft sie in der Regel.

d) Von dem Ausgange der Krankheit.

§. 238.

Jede besondere und einfache Krankheit kann einen vierfachen Ausgang haben; denn entweder 1) sie geht in Genesung, oder 2) in den Tod, oder 3) sie wiederholt sich selbst, macht einen Rückfall, oder endlich 4) sie geht in eine andere Krankheit über.

§. 239.

Da, wie wir später zu erweisen trachten, keine Krankheit absolut unheilbar, also die Möglichkeit der Genesung, absolut genommen, immer vorhanden ist; so ergibt sich, daß der naturgemäßeste Ausgang der Krankheit überhaupt in Genesung und Gesundheit sey. Es frägt sich aber jetzt, auf welche Art dieser glückliche Ausgang erfolge?

§. 240.

Die Antwort auf diese Frage ist: durch die sogenannte Heilkraft der Natur, d. h. durch das von Gott jedem Organismus einverleibte Vermögen, Krankheiten ohne alle Beihülfe der Kunst, durch eigene, wahrhaft göttliche Kraft zu überwinden, und den gesetzmäßigen Zustand zurück zu führen.

Daß eine solche Kraft nicht allein im Menschen, sondern auch im Thiere, der Pflanze, dem Mineral, ja in dem ganzen Weltall sichtbar obwalte, wer mag daran noch ferner zweifeln? Dennoch mag es hier an seinem Platze seyn, die Äußerungen dieser Kraft nach den trefflichen Forschungen Jahn's etwas näher zu bestimmen.

1. In dem allgemeinen Leben des Weltalls äußert sich die Selbsterhaltungskraft darin, »daß es sich fortwährend erneut und verjüngt, daß sich aus dem zarten, gestaltlosen Lichtäther, der durch den ganzen Himmel ergossen ist, durch die gradativ verschiedenen Bildungen der Nebelflecken stetig neue Sonnen und Fixsterne erzeugen, während wieder, jenen neuen Geburten Platz machend und Stoff gebend, andere Weltkörper und Sonnensysteme sich auflösen und vergehen.«
2. Im Leben der Erde waltet dieselbe Kraft in der

steten Auflösung und Wiederbildung der Mineralien, Pflanzen und Thiere, in der Bewegung der Erde um die Sonne, um ihre Axe, in dem dynamischen Wechselverhältniß zu ihrem Trabanten u. s. w.

3. In dem Leben der Mineralien beurkundet sich diese Kraft durch das immerwährende Schaffen und Zerstören im Innern der Erde, durch das Entstehen und Verschwinden von Gebirgen, Vulkanen, warmen Quellen, Erdbeben u. d. gl.; im Besondern aber durch die, wenn gleich langsamen Veränderungen der einzelnen Mineralkörper.

4. Aber weit faßlicher und klarer liegt das göttliche Walten der Selbsterhaltung in dem Leben der Pflanzen und Thiere vor uns, und führt uns bei näherer Betrachtung auf folgende Thatsachen:

a) Schon bei den niedersten Pflanzen- und Thierorganismen sind Aufnahme von Nahrungsstoff, Verähnlichung desselben, Athmen, Saftbewegung, Ernährung, Absonderung, Wärmeerzeugung, Wachen und Schlaf, Wachsthum und Abnahme die ohne Einwirkung eines Nerven- und Spiralgefäßsystemes vermittelten Hergänge, durch welche die Selbsterhaltung geschieht.

b) Wo Nerven- und Spiralfasern aufzutreten beginnen, haben sie schon großen Antheil an den genannten Functionen, und führen zu den eigenthümlichen, von den reinen Bildungsbewegungen verschiedenen, aber noch ohne Bewußtseyn geschehenden Bewegungen. Hieher gehört der Trieb der Pflanzen nach dem Lichte und der Nahrung, so wie zur Begattung, und die automatischen Bewegungen der Thiere.

c) Mit dem Erscheinen der gangliösen Nervengebilde tritt der Instinct auf; es erwachen jene körperlichen Ge-

fühle und Triebe, die, ohne klares Bewußtseyn ihres Zweckes und Objectes, zu Handlungen führen, welche, höchst wunderbar gestaltet, der Erhaltung des Organismus im höchsten Grade förderlich sind. — Es gehören hieher die bekannten Kunsttriebe der Thiere, die Gefühle und Triebe zu den Wanderungen und Zügen, Wetterprophezeiungen, die Arten der Selbstvertheidigung, die Auswahl der Nahrungsmittel u. d. gl., welche wir bei den Fischen, Vögeln und Insecten, Säugthieren, kurz fast in der ganzen Thierwelt mehr oder weniger ausgebildet finden.

d) Auf der höchsten Stufe der Organisation erscheint mit der höhern Ausbildung des Gehirns, und dem Vorwalten der Sensibilität das Bewußtseyn und die höheren Seelenthätigkeiten, wodurch der Mensch, und selbst schon das höhere Thier mit Überlegung und Willkür auf Mittel und Wege sinnt, seiner Selbsterhaltung gemäß zu handeln.

e) So bietet sich also von der Kraft angefangen, welche aus formloser Materie einen belebten Organismus schafft, bis hinauf zu dem gottähnlichen Walten der Seele, durch alle uns bekannten organischen Thätigkeiten und Processe hindurch, eine und dieselbe allwirkende Kraft dar, nämlich die der Selbsterhaltung im normalen Gange des Lebens.

f) Wird aber das Leben, wie immer, gefährdet, tritt Krankheit ein, dann steigert sich diese Selbsterhaltungskraft bedeutend, und wird auf eine Art zur Naturheilkraft, die wir nun näher untersuchen wollen.

§. 241.

So wie das Leben im Großen nichts anders ist, als ein

beständiger Kampf gegen schädliche Einflüsse, Krankheiten und Tod, so ist auch der einzelne Organismus unaufhörlich in diesem Kampfe begriffen, und es müßte eine Krankheit auf die andere folgen, und er selbst am Ende frühzeitig unterliegen, hätte ihm der Schöpfer nicht eine Kraft verliehen, welche die Krankheiten schon gleich in ihrem ersten Entstehen zu vertilgen, und sich so als wahre Naturheilkraft zu beurkunden vermag.

1. Den ersten Strahlen dieser herrlich wirkenden Kraft haben wir in den Se- und Excretionsprocessen des normalen Lebens begegnet, wo wir sahen, wie das Leben fortwährend dahin strebt, die verdorbene und unbrauchbar gewordene organische Materie aus dem Bereiche des Körpers zu entfernen.
2. Auffallender ist ihre Wirkung bei dem Kampfe gegen schädliche Einflüsse von außen: fremde eingedrungene Körper, Gifte, Contagien u. d. gl. In diesem Falle werden die drei Hauptsysteme des Organismus aufgeboten, den fremdartigen Reiz entweder der eigenthümlichen Natur anzueignen, zu assimiliren, oder aus der organischen Sphäre auszustoßen, oder wo dies nicht möglich ist, auf eine oft wunderbare Art zu isoliren, und für den Körper unschädlich zu machen.
3. Ein zu hoher Grad von Lebensenergie gleicht sich sehr oft von selbst wieder aus, indem sich die Lebenskräfte durch zu starke Anstrengung nach und nach doch erschöpfen.
4. Bei der entgegengesetzten Abweichung, bei großem Verlust an Kraft und Stoff, ladet der Zustand zur Ruhe ein, wodurch allein oft die Reproduction neu angefacht, und so die Lebensenergie wieder hergestellt wird.
5. Die specifischen Krankheitsprocesse, Blattern, Schar-

lach u. d. gl. sind gewöhnlich an bestimmte Stadien gebunden, nach deren Ablauf sie von selbst aufhören.

6. Auch die meisten andern Krankheiten tragen den Keim ihrer eigenen Vernichtung in sich. Wenn auch eigenthümliche regelwidrige Vegetationsprocesse, unterliegen sie dennoch, wie jedes lebende Wesen, den allgemeinen Gesetzen des Lebens, und so wie sie nur aus dem Widerstreit entgegengesetzter Kräfte ausgingen, können sie, an Zeit und Raum gebunden, auch nur einen bestimmten Höhegrad in beiderseitiger Hinsicht erreichen, von dem sie allmählich wieder herabsinken, und ihr Daseyn beschließen müssen, wenn sich die Bedingnisse ihres Seyns nicht fortwährend erneuern. Unter solchen Umständen bedarf es daher nur eines noch lebenskräftigen Organismus, um sich gegen die Gewalt der Krankheit vor Zerstörung seiner Organisation, und vor gänzlicher Erschöpfung seiner Kräfte zu wahren, somit seine Integrität siegreich zu behaupten.

7. Mächtig wird die Natur in ihrem Heilungsstreben unterstützt durch die Sympathie der Organe und Systeme unter einander. So wird, um nur ein Beispiel anzuführen, nicht selten die Trägheit des Kreislaufs im Pfortadersystem, Anschoppungen der Baucheingeweide u. d. gl. durch ein, ohne alle sichtbare Veranlassung entstandenes Wechselfieber gehoben. Noch auffallender ist dieß bei den antagonistischen Bestrebungen der heilenden Natur, z. B. den Se- und Excretionen, wo eine das Geschäft der andern, gehemmten oder gänzlich unterdrückten übernimmt. So heilt die Natur oft die bedeutendsten, in Congestion und Irritation begründeten Übel durch Hervorrufung eines Blutflusses.

8. Auch die psychische Sphäre des menschlichen Organismus

trägt das Ihrige zur Wiederherstellung der Gesundheit bei. Abgesehen davon, daß viele Kranke, gleichsam divinatorisch, die für sie passendsten Mittel selbst anzugeben verstehen, werden wir hier auf die unerklärlichen Wirkungen geleitet, welche wir bloß dem Instinct der Kranken zu danken haben. Hieher gehört der Licht- und Lufthunger bei Abgelebten, in dumpfer, verdorbener Luft zu leben Gezwungenen; der große Durst in Fiebern; das Verlangen nach weinigen und säuerlichen Getränken bei adynamischen Fieberkranken und in Colliquationen; die fortdauernde Begierde saurer Getränke in Gallenkrankheiten; der oft unerklärliche Drang nach Kreide und andern absorbirenden Mitteln bei Kranken, die an Säure in den ersten Wegen leiden; die Heilung Wahnsinniger durch freiwilliges Eintauchen und Baden in kaltem Wasser; der sonderbare Appetit gewisser Kranken nach Speisen, deren doch entschiedene Heilkraft wir uns nicht zu erklären im Stande sind u. s. w.

9. Dies wären ungefähr die hauptsächlichsten Momente, welche uns die Theorie zur Vertheidigung der Naturheilkraft an die Hand gibt. Was sagt aber die Erfahrung im Großen dazu? Sie bezeugt das nämliche auf eine so unwiderlegbare Art, daß man sich wundern muß, wie nur irgend Jemand je daran zweifeln konnte. Wie viele Tausende von Wunden, Fieber, Entzündungen und andere Krankheiten sehen wir täglich ohne alle Kunsthülfe, ja selbst oft unter den ungünstigsten Nebenverhältnissen von selbst, wie man zu sagen pflegt, heilen? Worin besteht die Medicin und Chirurgie der vielen wilden Völker? Wie viele Krankheiten sehen wir noch heut zu Tage unter ganz entgegengesetzten Behandlungsweisen in Genesung übergehen? Worin liegt der

Grund, daß die Dogmatiker, Methodiker, Pneumatiker, Eclectiker, die Anhänger des Archäus, die Humoral- und Solidarpathologen, die chemischen Ärzte der neuern Zeit, die Erregungstheoretiker, Brownianer, die Naturphilosophen, warum endlich in der neuesten Zeit Broussais, Rasori und Hahnemann dieselben Krankheiten durch die verschiedenartigsten Methoden und Heilmittel zu bezwingen im Stande waren? Wie siegreich behauptet sich die Naturheilkraft gegen das unzeitige, verdammungswürdige Losstürmen verwegener und unwissender Practiker? Und wie oft muß sich ein gewissenhafter Arzt im Stillen sagen, daß er nicht allein kein Minister und Interpres naturae, sondern gerade das Gegentheil gewesen sey? — Nur ein höchst unwissender Mensch kann demnach noch ferner an den unerforschlichen Wirkungen jener herrlichen Kraft zweifeln; wir aber, eines Bessern belehrt, erkennen dankbar dieselbe als einen wahren Ausfluß der Gottheit, und verehren sie mit Hippokrates, Sydenham, Stahl, Spinoza, Harvey, Leibnitz, und vor Allem mit dem trefflichen Jahn als etwas Göttliches, wenn wir uns gleich noch zu schwach fühlen, die Gesetze, nach denen sie zu wirken pflegt, in ihrem ganzen Umfange zu ergründen.

Anmerk. Bei dieser Gelegenheit bemerken wir, daß, wenn gleich Fieber und Entzündung als die wichtigsten Äußerungen des Heilbestrebens der Natur, und in den meisten Fällen bloß als Symptome der Reactionskraft des erkrankten Organismus zu betrachten sind, man ihnen doch nicht durchaus das Prädicat selbstständiger Krankheitsformen absprechen könne. Denn es geschieht nicht so gar selten, daß die ihnen zu Grunde liegende Steigerung des Bildungsprocesses dem Zweck der Heilung irgend einer Krankheit nicht allein nicht förderlich, sondern durch das Übermaß, oder durch

nicht zureichende Kraft sogar schädlich wirkt. Vergebens opfert dann die Natur nach und nach alle ihre Kräfte auf, ohne die Krankheit besiegen zu können; und das Ende davon ist bald schneller, bald langsamer eintretende völlige Erschöpfung, oder Tod. Alles dies sehen wir bei den sogenannten asthenischen Fiebern, die wir sonach in dieser Beziehung als wirkliche selbstständige Krankheiten ansehen müssen. — Was die Entzündung betrifft, so ist sie, in ihrem ersten Beginnen, wohl immer nur als Reaction, als Heilbestreben des Organismus gegen von außen einwirkende Schädlichkeiten zu betrachten; so bald aber der plastische Proceß örtlich den Normalgrad überschreitet, und in diesem Zustand eine Zeit lang beharrt, dann muß die Entzündung als idiopathische Krankheit angesehen werden.

§. 242.

In dem Voranstehenden glauben wir nun angedeutet zu haben, daß der naturgemäßeste Ausgang der Krankheit überhaupt in Genesung und Gesundheit sey. Ist dies, so kann man auch an der absoluten Möglichkeit der Heilung jeder Krankheit nicht ferner zweifeln. In so fern daher von unheilbaren Krankheiten die Rede ist, kann dies, logisch genommen, nur bedingterweise geschehen, indem der Grund der Unheilbarkeit nur entweder in der mangelhaften Kenntniß der specifischen Heilmittel, oder in der Individualität des Kranken liegt. Aus gleichen Gründen ließe sich auch die absolute Tödtlichkeit der Krankheiten läugnen, wogegen man aber absolut tödtliche ursächliche Momente der Krankheiten zugeben muß.

§. 243.

Aber auch selbst da, wo die Naturheilkraft zur Besiegung der Krankheit nicht ausreicht, und wo sie der Unter-

stützung durch die heilende Kunst bedarf, muß das Streben des Arztes in allem und jedem Sinne nach denselben Gesetzen geleitet werden, nach welchen die Natur in ihrem Heilungsacte zu Werke zu gehen pflegt.

§. 244.

Die Heilung, oder der Übergang der Krankheit in Genesung mag nun auf die eine, oder andere Art zu Stande gekommen seyn, so ist die Entscheidung des Krankheitsprocesses in jedem Falle eine gute zu nennen (Crisis bona). In so fern man aber unter Entscheidung (Crisis) überhaupt diejenige Umwälzung der Krankheit versteht, wodurch ihr künftiger Ausgang voraus bestimmt wird, hat man in Bezug auf die gute Entscheidung eine vollständige (Crisis stricte sic dicta s. Crisis solennis), welche mit einem einzigen großen Schlage geschieht; dann eine unvollständige (Crisis imperfecta s. Lysis), welche durch unterbrochene, wiederholte Bestrebungen der Natur nach und nach die Vertilgung des Krankheitsprocesses zu Stande bringt; ferner eine einfache (Crisis simplex) und eine zusammengesetzte (Crisis composita), je nachdem sie auf einem einzigen, oder auf mehreren Wegen erfolgt, uud endlich den kritischen Sturm (Perturbatio critica) unterschieden, welch' letzterer den Inbegriff der Krankheitserscheinungen, in so fern selbe aus der höchsten Spannung des Krankheitsprocesses, und der größten Anstrengung des dagegen kämpfenden Lebens hervorgehen, darstellt.

§. 245.

Indem wir weder den Ansichten der Humoral-, noch jenen der Solidarpathologen unbedingt huldigen, sind wir weit entfernt, zu glauben, daß die im Verlaufe, und na-

mentlich im Stadium der Höhe der meisten Krankheiten ausgeleerten Stoffe immer und allezeit als der materielle Zunder der Krankheit anzusehen seyen; so wie wir dagegen anderseits, gestützt auf Theorie und Erfahrung, die genannten Stoffe nicht allzeit für bloße Producte der Krankheiten, und die Krise selbst nicht in jedem Falle nur für eine Wirkung der Ausgleichung der höhern Thätigkeiten des Organismus, somit nicht immer mehr für das Zeichen der Besserung, als für die Ursache desselben halten möchten. Zu diesem Ende bedenke man nur,

1. wie es wirklich viele Krankheiten gibt, die bestimmt durch einen Krankheitsstoff erzeugt und unterhalten werden (gastrische, vom Genusse unverdaulicher, oder gar positiv schädlicher Nahrungsmittel herstammende; ferner Krankheiten, die durch Contagien, Gifte, mechanische Beleidigungen, durch fremde Körper erzeugt; endlich solche, welche durch, im Organismus selbst erzeugte und angehäufte krankhafte Stoffe, z. B. Wurmschleim, fehlerhafte Mischung des Blutes und der übrigen Säfte, Gallen-, Blasensteine und andere Concremente u. dgl. bedingt werden).

2. Daß in sehr vielen andern, ja ich möchte sagen in allen Fällen, wo immer Krankheit gegeben ist, die Materie des Organismus ganz oder theilweise nothwendig eine solche Veränderung durch den Krankheitsproceß erleiden muß, welche dem Grade, der Art der Krankheit und der Eigenthümlichkeit des ergriffenen Systems und Organs entspricht, und daher bald sehr auffallend, bald kaum merklich in die Erscheinung tritt, bald dem Anscheine nach gänzlich unserer Wahrnehmung entzogen ist. In dieser Beziehung, und in der Voraussetzung, daß es keine rein dynamischen Krankheiten gebe, muß auch jede Krankheit ein ihr entsprechendes materielles Product liefern, und da ein solches nicht

anders als feindselig auf den Organismus zurückwirken kann, muß die gute Entscheidung jeder Krankheit mehr oder weniger auch an die Entfernung dieses Krankheitsproductes geknüpft seyn. Es versteht sich wohl von selbst, daß sich die Wahrheit des Gesagten am auffallendsten bei jenen Krankheiten bewähre, welche einerseits tiefer in das Leben eingreifen, und anderseits ihren Sitz hauptsächlich in der Vegetationssphäre des Organismus aufgeschlagen haben. Man wird wohl nicht einwenden, daß dem Körper das Vermögen innwohne, solche desorganisirte Stoffe sobald als möglich auszuscheiden; denn in den meisten allgemeinen Krankheiten leiden ja die Se- und Excretionsorgane, durch welche jene Stoffe ausgeworfen werden sollten, mehr oder weniger selbst, und können daher diesem Geschäfte nicht gehörig vorstehen.

§. 246.

Aus diesem Wenigen glauben wir folgern zu können, daß

1. es keine Morbi sine materia im strengen Sinne gebe;
2. die sogenannte Kochung und Ausleerung der Krankheitsstoffe im Sinne der Alten auf viele Krankheiten gar nicht passe;
3. man zwischen Krankheitsstoffen, als Erzeuger, und als Erzeugnisse der Krankheiten, unterscheiden müsse;
4. jede Krankheit, die in Genesung übergeht, auch ihre Krisis im strengern Sinne habe;
5. Krisis und Lysis ihrem Begriffe nach identisch, und nur in der Erscheinung verschieden seyen;
6. die Lysis sich mehr in der dynamischen Seite des Krankheitsprocesses, die Krisis dagegen mehr in der organischen Metamorphose darstelle;
7. der geringste Grad der Lysis gleich sey demjenigen Zu-

stande, wo wir eine Krankheit ohne vermehrte Ab- und Aussonderungen, oder ohne Krankheitsstoffe in Genesung übergehen sehen;

8. jeder Arzt sein strengstes Augenmerk auf diejenigen Erscheinungen während des Verlaufes einer Krankheit richten müsse, welche man unter dem Namen der kritischen Bewegungen (Molimina critica) u. s. w. begreift.

§. 247.

Die vorzüglichsten und gewöhnlichsten Arten der kritischen Ausleerungen sind: Blutfluß, Schweiß, Urin, Durchfall, Erbrechen und Auswurf aus den Luftwegen. Doch können alle Arten von Se- und Excretionen kritisch werden, wie man denn auch einen kritischen Speichelfluß, vermehrte Absonderung des Nasenschleimes, der Thränen, der Galle, der Milch, des Ohrenschmalzes u. s. w. beobachtet hat.

§. 248.

Bei jeder wahren kritischen Ausleerung muß übrigens die Anforderung gemacht werden, daß sie 1. zur rechten Zeit, d. i. nach der Höhe der Krankheit eintrete; 2. in Bezug auf Quantität und 3. auf Qualität der Eigenthümlichkeit der Krankheit entspreche, und daß sie 4. unmittelbare Abnahme der Krankheit nach sich ziehe. — Ausleerungen, welche diese Eigenschaften nicht haben, nennt man symptomatisch.

§. 249.

In so fern jede Krankheit gewisse Zeiträume durchläuft, und diese, wie wir gesehen haben, nach einem bestimmten

Zeitmaß (Typus) auf einander folgen; da ferner die Krisen in der Regel zu Ende des dritten Zeitraumes eintreten; so ergibt sich leicht, daß auch die kritischen Ausleerungen an bestimmte Zeitverhältnisse gebunden sind. Man nannte daher diejenigen Tage, an welchen die Krisen zu erfolgen pflegen, die kritischen (dies critici, decretorii, judicatorii), und es ist eine eben so alte, als auf gute Beobachtung gestützte, und gewiß sehr wichtige Thatsache, daß die meisten Krisen vorzüglich nach sieben Tagen, insbesondere mit dem 7., 14., 21., 28sten eintreten. — Weil aber die in der Mitte eines siebentägigen Zeitraumes liegende Verschlimmerung oft schon die Vorzeichen einer am nächsten siebenten Tage zu erwartenden Entscheidung an sich trägt, so nannte man den 4., 11., 17., 24sten anzeigende Tage (dies indices). — Da ferner der Gang der regelmäßigen Krankheit, und somit auch ihre einzelnen Perioden auf verschiedene Art gestört und unterbrochen werden können, so müssen in solchem Falle auch die Krisen, welche übrigens hier nicht so deutlich und vollständig ausgeprägt sind, auf andere Tage übertragen werden, und da diese zwischen die anzeigenden und entscheidenden fallen, wurden sie Zwischentage (dies intercalares, intercidentes, intermedii, provocatorii) genannt. Als solche erscheinen der 3., 5., 9., 13., 15te Tag u. s. w. Die nun noch übrigen Tage begriff man unter dem Namen der gleichgültigen (dies vacui), oder nannte sie, weil sie zur Anwendung der Heilmittel besonders benützt wurden, Heilungstage (dies medicinales).

§. 250.

Was hat man nun von diesen kritischen Tagen zu halten? Nach unserer Ansicht Folgendes:

1. Die Existenz derselben in dem angeführten Sinne läßt sich nicht läugnen.
2. Zu ihrer Erklärung dient das in dem §. 216—231 Gesagte.
3. Am bestimmtesten erscheinen sie in hitzigen, fieberhaften Krankheiten, bei kräftigen, einfach lebenden Organismen, und besonders da, wo der Gang der Krankheit nicht unzeitig gestört wird.
4. Auch sie erleiden durch die Individualität der Krankheit und des Kranken mancherlei Modificationen.
5. An jedem Tage können Krisen erfolgen, und eine nähere Bestimmung der Gesetzmäßigkeit der kritischen Tage, als die angeführte, ist gänzlich unmöglich.

§. 251.

Schon oben (§. 213) wurde gesagt, daß sich an das Ende der Krankheit nicht unmittelbar die volle Gesundheit anschließe, sondern daß dieser Übergang nach einer heilsamen Krise nur allmählich geschehe. Man nennt aber denjenigen Zustand des Organismus, welcher, wie Hartmann sagt, auf der einen Seite durch das Erlöschen eines bestimmten Krankheitsprocesses, auf der andern durch die Wiederkehr der entschiedenen Gesundheit begränzt, und durch ein unverkennbares Streben, den durch die Krankheit verursachten Verlust in dynamischer und organischer Beziehung wieder zu ersetzen, ausgezeichnet wird, die Genesung (Convalescentia s. Reconvalescentia). Da aber zum vollkommenen Erlöschen des Krankheitsprocesses auch die vollendete Entfernung seiner Producte aus dem Organismus, und zu dem, durch das Fortschreiten der Reproduction zu erzweckenden Wiederersatz des Verlustes die Wiederherstellung der Harmonie in der gesammten Lebensthätigkeit und den einzel-

nen Verrichtungen nothwendig ist: so ergibt sich, daß keines dieser angeführten Momente da fehlen dürfe, wo der Arzt die vollkommene Genesung des Kranken ausspricht.

§. 252.

Der zweite, dem ersten gerade entgegengesetzte, und daher der traurigste Ausgang der Krankheit ist der in den Tod.

Da der krankhafte Tod (mors praeternaturalis), (so wie die Krankheit dem gesunden Leben) dem normalen oder natürlichen Tode (mors naturalis) entsprechen muß, so setzen wir dem, was wir über letztern in dem Taschenbuche der Physiologie (§. 78) gesagt haben, noch Folgendes als Ergänzung zu.

§. 253.

Obschon es viele Fälle gegeben hat, und noch gibt, wo beim gänzlichen Stillstande des Lebens in allen irritablen Organen, und namentlich im Gefäßsysteme dennoch Bewußtseyn und sensitives Leben vorhanden war (im Scheintode), und obgleich der natürliche Tod, in so fern er sich durch den Stillstand der Blutbewegung hauptsächlich äußert, von der Peripherie züm Centrum geht; so müssen wir doch zugeben, daß in den meisten Fällen zuerst die höhern, und dann die niederen Functionen erlöschen, und daß diesem gemäß der Tod des ganzen Organismus (in so fern er nämlich nicht, wie gewöhnlich auf den bloßen Stillstand der animalischen Functionen, des Blutlaufs und des Athmens, bezogen wird) vom Centrum gegen die Peripherie auslaufe. Denn so wie der Mensch, indem er in den verschiedenen Lebensaltern aufsteigt, im Mannesalter seine Acme erreicht, und von hier aus allmählich dem Tode entgegen reift; wie

in der vorschreitenden Bildung nach und nach ein System um das andere, und zwar zuerst das niedere, und zuletzt das höhere, seine vollkommene Entwicklung erlangt, und dagegen in der Rückbildung des Lebens die drei Hauptsysteme des Organismus in umgekehrter Ordnung allmählich zurücktreten; so verhält es sich auch im Allgemeinen mit der Geschichte des natürlichen Todes, welcher in den Perioden der rückschreitenden Metamorphose des Lebens im Grunde schon vorbereitet wird, mit dem Zurücktreten der Vernunft eigentlich beginnt, nach dem gewöhnlichen Sinne aber wirklich in die Erscheinung tritt, wenn das animalische System, das Leben im Blute, der Respiration und der Muskeln abstirbt, und mit dem Aufhören der Vegetation (des Wachsens der Haare, Nägel, der Einsaugung u. s. w.) und mit der beginnenden Verwesung seine Vollendung erreicht.

Man sieht hieraus, daß man mit Recht für das natürliche Absterben drei Perioden — oder mit andern Worten einen sensitiven, animalischen und vegetativen Tod — aufgestellt hat. — Bei sehr lebenskräftigen Greisen folgen diese Perioden meist plötzlich und schnell auf einander; andere sterben nur langsam ab, und scheinen sich manchmal in ihrer letzten Periode, bei schon fast gänzlich erloschenem Gehirn- uud animalischem Leben, durch wunderbares Aufblühen der Vegetation (Färben der Haare, Wachsen des Bartes, der Nägel und Zähne) gleichsam noch einmal zu verjüngen.

§. 254.

Der krankhafte Tod erfolgt im Allgemeinen nach denselben Gesetzen und Perioden, nur mit dem Unterschiede, daß letztere einander näher gerückt sind, und sich bei allge-

meinen Krankheiten am deutlichsten zeigen. — Sein nächster Grund liegt aber jederzeit entweder in der Erschöpfung der Lebenskräfte, oder in der Aufhebung der wechselseitigen Verbindung der verschiedenen Organe und Systeme. In der ersten Beziehung müssen wir eine mittelbare, in übermäßiger Anstrengung bedingte, und eine unmittelbare Erschöpfung annehmen; letztere erfolgt schnell und unerwartet, und zum Theil unerklärlich, z. B. durch Gifte, den Blitzschlag, und es gehören hieher auch die Fälle des gewaltsamen Todes (mors violenta), wenn das Leben absichtlich oder zufällig durch Zerstörung einzelner Organe oder des ganzen Organismus plötzlich vertilgt wird.

Am häufigsten sehen wir jedoch den Tod dadurch eintreten, daß ein oder das andere lebenswichtige Organ nach und nach abstirbt, wodurch der zum Leben unumgänglich nothwendige Zusammenhang des Ganzen, die organische Kette, zerrissen, die Harmonie der Thätigkeiten aufgehoben, und endlich auch die Reproduction des Organismus vertilgt wird. — Die Formen, unter welchen der örtliche Tod in den drei Hauptsystemen erscheint, sind Lähmung und Brand.

Die Dauer der einzelnen Perioden des krankhaften Todes läßt sich unmöglich genau bestimmen, und es kann darüber im Allgemeinen nur gesagt werden, daß nach geschehenem Absterben des Nervensystemes der animalische Tod schon binnen wenigen Stunden eintritt, und daß auf diesen der vegetative Tod erst vom dritten bis neunten Tage Statt hat. In besondern Fällen, bei dem Tode in Folge eines heftigen Krankheitsprocesses, zeigt sich dagegen die Verwesung schon einige Stunden nach dem animalischen Tode.

Endlich wollen wir noch des merkwürdigen Gesetzes erwähnen, nach welchem vor dem Erlöschen der einzelnen Sy-

steme in jedem derselben heftige Bewegungen und Auflode-rungen zu Stande kommen, gleichsam als sträube es sich, wie Jahn sagt, gegen das harte Loos der Vernichtung, und nähme hiezu noch einmal alle seine Kräfte zusammen. Hieher gehören 1. die Delirien, Sinnesphantasmen, Krämpfe u. d. m.; 2. die Herzpalpitationen, Blutausscheidungen und Ansammlungen im Herzen und den großen Aderstämmen; 3. das plötzliche Verschwinden der Exantheme, Wasser- und Eiteransammlungen, der Kröpfe und der Granulationen in Wunden und Geschwüren; so wie umgekehrt das plötzliche Erscheinen von Exanthemen, Pestbubonen, der vorher gehemmten Menstrual-, Harn- und Kothentleerung, der vorher unmöglich gewesenen Austreibung des Fötus, und endlich die im Momente des Sterbens und in der nächsten Zeit darauf größte Ansteckungskraft.

Was schließlich noch den sogenannten Verklärungstod bei der reinen Tabes nervosa, der Phthisis und ähnlichen Krankheiten betrifft, so erscheinen hier anfangs alle Lebensfunctionen erhöht, dann wird das Irdische, der Leib, immer mehr vertilgt, während die geistige Verklärung steigt; in den Momenten der höchsten Begeisterung entwickeln sich vorher nie gekannte Geisteskräfte, prophetische Ahnungen, somnambules Fernsehen, und in dem Augenblick der höchsten geistigen Wollust, wo sich die Kranken frei von den irdischen Banden fühlen, erlischt das Leben ohne Schmerz, ohne Todesfurcht und Angst, durch Ecstase!

§. 255.

Im Gegensatz zur guten haben wir ferner als eine Art der bösen oder nachtheiligen Entscheidung (Crisis mala) den Rückfall der Krankheit (Morbus recidivus) zu betrachten.

Rückfällig ist die Krankheit, wenn sie, ohne ihren Proceß ganz geendet zu haben, wieder-, oder mit andern Worten, wenn sie aus dem Stadium der Abnahme in jenes der Zunahme zurückkehrt.

Erscheint aber dieselbe Krankheit nach bereits eingetretener Genesung noch einmal, so hat man sie eine wiederkehrende (Morbus recurrens) genannt, ohne daß damit ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden aufgestellt wäre.

Der Grund des Rückfalles liegt entweder a) in unvollkommener Entscheidung der bisherigen Krankheit, oder b) in zurückgebliebener Anlage zu derselben, und gleichzeitig fortdauernder Einwirkung der Gelegenheitsursache, oder c) darin, daß dieselbe Gelegenheitsursache auf andere, mit dem jetzt in der Genesung begriffenen Organ in Sympathie stehende Organe einwirkt. So erzeugt eine Erkältung der Haut leicht Recidive der Lungen-, Darm- und Nierenentzündung.

§. 256.

Der vierte Ausgang der Krankheit ist der in eine andere, sogenannte Nachkrankheit (Morbus posthumus, secundarius, consecutivus). — Man pflegt den ganzen Vorgang, oder die Entwicklung einer neuen Krankheit aus einer eben erst vorhandenen, das Umschlagen dieser (Metaschematismus) zu nennen, und unterscheidet zwei Gattungen derselben, nämlich:

a) die Umwandlung der Krankheit im engern Sinne (diadoche), wo sich das Wesen derselben, und
b) die Metaptosis, wo sich bloß die Form und der Typus der Krankheit ändert.

Als Beispiele dienen für erstere: der Übergang der sthenischen Entzündung in eine asthenische, der Entzündung

in Eiterung, Wassersucht u. s. w.; für die zweite der Übergang eines Wechselfiebers in ein nachlassendes.

Als eine eigene Art der Metaptose hat man die Übertragung, Versetzung der Krankheit (Metastasis, Apostasis) aufgestellt, und versteht darunter bloß eine solche Änderung ihres räumlichen Verhältnisses, in Folge dessen sie an einem Orte verschwindet, während sie an einem andern Theile, wenn gleich unter veränderter Form, auftritt. So sehen wir Lungenentzündung nach zu schnell vertriebener Krätze, Schlagfluß nach dem Verschwinden der meisten hitzigen Ausschläge, Magenentzündung nach der unvorsichtigen Unterdrückung eines Anfalls von Podagra u. s. w. entstehen. — Geschieht die Übertragung einer Krankheit von einem wichtigen Organ auf ein minder wichtiges, oder ist das neu entstandene Leiden überhaupt weniger oder gar nicht gefahrvoll, so ist dies die gute Versetzung (Metastasis bona, Crisis metastatica s. translatoria). Bei entgegengesetzten Verhältnissen pflegt man die Übertragung eine böse (Metastasis mala) zu nennen. Meist sind die Metastasen Abweichungen der normalen oder unvollkommenen Krisen. — Zur Erklärung dieses für die Pathologie äußerst wichtigen Processes dient das früher (§. 86—90) über die stellvertretenden Absonderungen Gesagte.

Literatur
der
Pathologie überhaupt.

A. Über die Geschichte der Medicin.

Alberti de Haller, Bibliotheca medicinae practicae, qua scripta ad partem medic. practic. facientia a rerum initiis recensentur. Basil. 1776—1788. 4 Vol. 4.

Institutiones historiae medicinae; Auctore *J.Ch.G.Ackermann.* Norimbergae 1792. 8.

Curt Sprengel, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Medicin 5 Theile. Halle 1792—1803. 8.

— — Kritische Übersicht des Zustandes der Arzeneikunde im letzten Jahrzehend. Halle 1801. 8.

A. Fr. Hecker, die Heilkunde auf ihrem Wege zur Gewißheit; oder die Theorien, Systeme und Heilmethoden der Ärzte seit Hippokrates bis auf unsere Zeiten. Erfurt 1808. 8.

Dietr. G. Kieser, System der Medicin. Erster Band. Jena 1817. Seite 3—96.

Ph. C. Hartmann, Theorie der Krankheit. Wien 1823. Seite 19—55.

J. M. Leupold, allgemeine Geschichte der Heilkunde. Erlangen 1825. 8.

F. L. Augustin, über die Geschichte der Medicin. Zweite Auflage. Berlin 1825. 4.

J. C. Fr. Hecker, Geschichte der Heilkunde; nach den Quellen bearbeitet. Erster und zweiter Band. gr. 8. Berlin 1822 und 1829.

B. Allgemeine Pathologie in Verbindung mit dem gesammten Systeme der Medicin.

Hippocratis (456 a. Ch. n.) Opera omnia, quae exstant. Edit. Anutio Foesio. Francof. 1595. Edit. nov. Genevae 1657. Fol. Recudi curavit *J. F. Pierer*. Altenburgi 1806. 3 T. 8.

K. Sprengel, Apologie des Hippokrates und seiner Grundsätze. Zwei Theile. Leipzig 1789—1792. 8.

Asclepiadis Bithyni (91 a. Ch. n.) fragmenta. Digessit et curavit *Ch. Gottl. Gumpert*. Vinariae. 1794. 8.

Asclepiades und J. Brown, eine Parallele von Carl Fr. Burdach. Leipzig 1800.

Caelii Aureliani (222 p. Ch. n.) de morbis acutis et chronicis lib. VIII. *J. Conrad Amman* recensuit, notasque adjecit. Accedunt *Th. Jansen* ab *Almeloveen* notae et animadversiones. Amstelod. 1709 —1722—1755. 4.

A. Cornelii Celsi (37 p. Ch. n.) de medicina lib. VIII. Edit. *Th. Jansen* ab *Almeloveen*. Amstelod. 1685. 12. 1713. 12. Lugd. Batav. 1730. 8. Roderod. 1751. 8.

Prosper Alpinus, de medicina methodica. Lib. XIII. Patavii. 1611. Fol. Lugd. B. 1719. 4.

P. Gottl. Werlhof, de medicina methodicae sectae, ejusque usu et abusu. Helmstad. 1723. 4.

Aretaei Cappadocis libri. Graece et latine edidit *J. Wigan.* Oxonii 1723. Fol.

Claud. Galeni (131) Opera. Venetiis apud Aldum 1525. Fol. 1541. 8. 1550, 1556, 1625. Fol.

Idem. In operib. med. graecor. quae exstant. curant. *Kühn.* T. XIII. Lips. 1829. 8.

Medicae artis principes post *Hippocr.* et *Galenum.* Edit. *H. Stephanus.* Paris. 1567. Fol.

Rhazes (933), Opera omnia. Mediolani 1481. Fol.

Haly Abbas (980), theoretice et practice, interprete *Stephano.* Venetiis 1492. Fol. Lugd. 1515. Fol. 1525. 4.

Avicennae (1036) Canon. Ed. *Gerhard.* Patavii 1473. Fol. In latinum translat. a Gerardo. Venetiis 1544. Fol.

Bücher und Schriften des edlen, hochgelehrten und berühmten Philosophi und Medici **Philippi Theophrasti Bombasti von Hohenheim, Paracelsus** genannt. Durch **Joannem Huserum Brisgoium.** Zehn Bände. Basel 1589 — 1591. 4. Frankfurt 1603. Vier Bände. 4. Straßburg 1605. Drei Bände. Folio.

Petri Severini (✝ 1541), idea medicinae philosophicae. Basileae 1571. 4. Cum Commentariis Ambrosii Rhodii. Hafniae 1643. 4.

Joanni Fernelii universa medicina. Venetiis 1564. 4. Paris. 1567. Fol.

Daniel Sennertus, Opera omnia. Lugd. Batav. 1676. 6 Vol. Fol.

J. *Baptist. van Helmont* (✝ 1644), Opera. Venetiis 1651. Fol. Amstelod. 1652. 4. Lugd. 1661. Fol. Francof. 1682. 2 Vol. 4.

Renati Cartesii († 1650) Opera omnia. Amstelod. 1692—1701. 9 Vol. 4.

Franc. Sylvii de le Boë († 1672) Opera medica. Amstelod. 1679. 4. Edit. 2. 1680. 4. Ultraiecti 1695. 4. Venetiis 1708. Fol. 1736. Fol.

Mich. Ettmüller, Opera omnia theoretico-practica, cura *Jo. Casp. Westphal.* Francof. 1696. Fol. 1708. 3 Vol. Fol.

Thom. Sydenham († 1689), Opera medica. Genevae 1716. 4.

G. Ernest. Stahl († 1734), Opera. Edit. *Mich. Alberti.* Halae 1707. 2 Vol. 4.

Ejusdem, Theoria medica vera, physiol. et patholog. sistens. Halae 1708. 4. Edid. *J. Junker.* 1737. 4.

J. E. Stahl's Theorie der Heilkunde. Herausgegeben von K. W. Ideler. Berlin 1831.

Frid. Hoffmanni († 1742) medicina rationalis systematica. Halae 1738. 4 T. 4.

Ejusdem Opera omnia. Genevae 1740. IX. Vol. Fol.

Herm. Boerhaave († 1738), Institutiones medicinae. Lugd. Batav. 1707. 8. 1727, 1734, 1746, 1774 deutsch: kurze Lehrsätze ꝛc. Vier Bände. Gotha. 1830. 8.

Joh. de Gorter († 1762), Compendium medicinae. Lugd. Bat. 1731. 1737. Viennae 1749. 4.

Joa. Brunonis (1780) Elementa medicinae. Edimburgi 1780. 12. Lond. 1784. 1788. Edimb. 1792. Mediol. 1794. *Hildburgh.*

John Brown's System der Heilkunde. Aus dem Englischen mit einer kritischen Abhandlung über die Brown'schen Grundsätze von C. H. Pfaff. Kopenhagen 1804. Zweite Auflage. 1798. Dritte Auflage. 1804. 8.

John Brown's sämmtliche Werke. Herausgegeben von A. Röschlaub. Drei Bände. Frankfurt am Main 1806, 1807. 8.

Zoonomie, or the laws of organis life. By *Erasm. Darwin*. London 1797. 8.

Zoonomie, oder Gesetze des organischen Lebens. Von Erasm. Darwin. Aus dem Englischen mit einigen Anmerkungen von J. D. Brandis. Vier Bände. Hannover 1795 — 1799. 8.

Essai d'un système chimique de la science de l'homme. Paris 1798. 8. Par *J. B. T. Baumés*. Deutsch von J. B. Karsten. Berlin 1802.

C. G. Kilian, Entwurf eines Systemes der gesammten Medicin. Jena 1802.

Troxler, Grundriß der Theorie der Medicin. Wien 1805. 8.

C. Sprengel, Institutiones medicae. VI. Tom. Amstelod. 1811 — 1816.

C. F. Harleß, Handbuch der ärztlichen Klinik. Erster Band. Enthaltend: die Grundzüge der allgemeinen Biologie und der allgemeinen Krankheitslehre. Leipzig 1816.

D. G. Kieser's System der Medicin. Erster und zweiter Band. Leipzig 1817, 1819. 8.

F. L. Kreysig's System der practischen Heilkunde. Erster und zweiter Theil. Auch unter dem Titel: Handbuch der practischen Krankheitslehre. Leipzig 1818, 1819. 8.

E. de Grossi, Opera medica posthuma. Curantibus *Pruner* et *Fischer*. Tom. I. Pathologia generalis. Stuttg., Tubing. et Monach. 1831. 8.

C. W. Stark's pathologische Fragmente. Erster und zweiter Band. Weimar 1824. 8.

F. Jahn's Ahnungen einer allgemeinen Naturgeschichte der Krankheiten. Eisenach 1828. 8.

C. Allgemeine Pathologie in Verbindung mit Physiologie.

J. Junker, institutiones physiologiae et pathologiae med. Halae 1745. 8.

J. Th. Eller, Physiolog. et Pathologia medica s. Philo sophia c. h. sani et aegroti. Altenb. 1770. 8.

Deutsch von J. Ch. Zimmermann. Schneeberg und Leipzig 1748. Zwei Bände. 8. Zweite Auflage. 1756. Dritte Auflage. Altenburg 1768.

Ad. Andr. Senfft, Elementa physiolog. pathologicae. II. Vol. Wirceburgi 1774—1775. 8.

L. M. a. Caldani, institutiones physiologiae et pathologiae. Ed. *Sandifort*. Lugd. Batav. 1784. 2. Tom. 8.

F. L. Kreysig's neue Darstellung der physiologischen und pathologischen Grundlehren. Zwei Theile. Leipzig 1788—1800.

C. H. Pfaff's Grundriß einer allgemeinen Physiologie und Pathologie. Kopenhagen 1801.

G. Tomasini, lezione critiche di fisiologia et pathologia. Parma 1802—1805. 4. Vol. 8.

E. D. A. Bartels pathogenetische Physiologie ꝛc. Leipzig 1829. 8.

D. Allgemeine Pathologie, zum Theil für sich, zum Theil in Verbindung mit besonderer Pathologie.

Fr. Magiri, pathologia morborum et affectuum omnium praeternaturalium, ex veteribus. Francofurti 1518. 8.

Ad. Loniceri, Pathologia. Francofurti 1594. 8.

Fr. de Franciscis, Pathologia universalis. Genevae 1618. 8.

G. Wolfg. Wedel, pathologia medica dogmatica. Jenae 1692. 4.

J. Junker, Conspectus pathologiae et semiologiae. Halae 1736. 4.

Considerationes pathologicae - semeioticae de omnibus c. h. functionibus, auctore *N. F. Rougnon*. Vesuntione, fascicul. II. 1786 — 1788.

Deutsch. Herausgegeben von C. G. Kühn. Zwei Theile. Leipzig 1793 — 1794.

Bernh. Albini, causae et signa morborum. II. Tom. Dantisc. 1791 — 1792. 8.

J. de Gorter, morborum generalium systema. Harderovici 1749. 8.

Fr. Boissier de Sauvages, pathologia methodica, s. de cognoscendis morbis. Lugd. 1752. 8. Edit. III. emendata. 1759. 8.

H. D. Gaub, Institutiones pathologiae medicinalis. Lugd. Bat. 1758. 8. 1763 et 1774. 8. Venetiis 1766. 8. Norimberg. 1787. 8. Aus dem Lateinischen übersetzt von Ch. Gottf. Gruner. Berlin 1784. Dritte Auflage. 1797. 8.

Ferd. Dejean's Erläuterungen über Gaub's Anfangsgründe der medicinischen Krankheitslehre. Aus dem Lateinischen mit Anmerkungen und Zusätzen von Ch. Gottlieb Gruner. Drei Theile. Berlin 1796 bis 1797. 8.

J. L. L. Lösete's Pathologie. Dresden und Warschau 1762. 8. Zweite Auflage. 1769.

Nicolai, Pathologie, oder Wissenschaft von Krankheiten. Halle 1769 — 1783. Neun Bände. 8.

Institutiones pathologiae. Auctore *A. L. Caldano.* Paduae 1772. 8. Patavii 1776. Lugd. Batav. 1784. 8.

Ant. de Haen († 1776), Praelectiones in *H. Boerhaave* institutiones pathologicas. Collegit, auxit, edid. de *Wasserberg.* Tom. V. Viennae 1780 — 1782. 8.

A. F. Hecker's Grundriß der physiologia pathologica. Zwei Theile. Halle 1791 — 1799. 8.

K. Sprengel's Handbuch der Pathologie. Drei Theile. Leipzig 1795 — 1797, 1798. Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage. 1802 — 1810.

Chr. W. Hufeland's Ideen über Pathogenie und Einfluß der Lebenskraft auf Entstehung und Form der Krankheiten. Jena 1795. 8.

— — Pathologie. Erster Theil. Pathogenie. Jena 1799. 8.

Andr. Röschlaub's Untersuchungen über Pathogenie. Drei Theile. Frankfurt 1798 — 1800 Zweite veränderte Auflage. 1800 — 1803.

Ph. C. Hartmann's Analyse des Brown'schen Systemes. Zwei Theile. Wien 1802.

Ejusdem Theoria morbi s. Patholog. generalis. Vin-

dobonae 1814. Edit. sec. Vienn. 1828. Deutsch: Theorie der Krankheiten. Wien 1823. 8.

A. Fr. Hecker, kurzer Abriß der Pathologie und Semiotik. Berlin 1806. 8.

A. Henke's Handbuch der allgemeinen Pathologie. Berlin 1806. 8.

J. D. Brandis, Pathologie oder Lehre von den Affecten des lebenden Organismus. Hamburg 1808. 8.

K. Fr. Burdach's Handbuch der Pathologie. Leipzig 1808. 8.

J. Malfatti, Entwurf einer Pathogenie aus der Evolution und Revolution des Lebens. Wien 1809. 8.

Ern. Grossi, Versuch einer allgemeinen Krankheitslehre. Entworfen auf dem Standpunkte der Naturgeschichte. Zwei Bände. München 1811.

F. G. Gmelin's allgemeine Pathologie des menschlichen Körpers. Tübingen 1813. 8.

J. Chr. Reil's Entwurf einer allgemeinen Pathologie. Drei Bände. Halle 1815—1816. 8.

J. W. H. Conradi's Handbuch der allgemeinen Pathologie. Marburg 1826. 8.

C. A. Wendler, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. Leipzig 1826. 8.

Stanislai Töltenyi, de principiis pathologiae generalis. Libr. VI. Vol. II. Vindobonae 1831. 8.

E. Allgemeine Pathologie in Verbindung mit allgemeiner Therapie.

J. Fr. Cartheuseri fundamenta pathologiae et therapiae. 2. Tom. Francof. 1758—1762. 8.

J. D. Metzger's Grundsätze der sämmtlichen Theile der Krankheitslehre. Königsberg 1792. 8.

Math. Collini Pathologia therapiaque, quas in usum praelectionum suarum etc. concinnavit. Viennae 1793. 8.

W. Gottf. Ploucquet's Pathologie mit allgemeiner Therapie in Verbindung gesetzt. Tübingen 1798. 8.

Troxler's Ideen zur Grundlage der Nosologie und Therapie. Jena 1803. 8.

Joh. Spindler's allgemeine Nosologie und Therapie als Wissenschaft. Frankfurt 1810. 8.

J. W. H. Conradi's Grundriß der Pathologie und Therapie. Marburg 1811. 8.

D. G. Kieser, Grundzüge der Pathologie und Therapie. Jena 1812. 8.

J. Urban, die Lehrsätze der allgemeinen Pathologie und Therapie. Leipzig 1830. 8.

J. M. Leupoldt, Grundriß der allgemeinen Pathologie und Therapie des somatischen Lebens. Berlin 1823. gr. 8.

F. Periodische Werke.

Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche in der Natur- und Arzeneiwissenschaft. I—XLIV. Stück. Gotha 1792—1809.

Neues Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche. Gotha 1810.

Magazin zur Vervollkommnung der theoretischen und practischen Heilkunde. Herausgegeben von Andreas Röschlaub. I—X. Band. 1799—1807. 8.

J. J. Dömling's und Phil. Jos. Horsch's Archiv für die Theorie der Heilkunde. Nürnberg 1809.

Jahrbücher der Medicin, als Wissenschaft. Herausgegeben durch A. F. Marcus und F. W. Schelling. I—III. Band. Tübingen 1806—1808.

Annalen der gesammten Medicin, als Wissenschaft und als Kunst zur Beurtheilung ihrer neuesten Erfindungen, Theorien, Systeme und Heilmethoden, von A. F. Hecker. Drei Bände. Leipzig 1810—1811.

G. Werke, in denen die Literatur der Pathologie besonders abgehandelt wird.

K. Fr. Burdach's Literatur der Heilwissenschaft. Zwei Bände. Gotha 1810—1811. 8.

H. S. Ersch, Literatur der Medicin seit der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts bis auf die neueste Zeit. Amsterdam und Leipzig 1812.

C. Sprengel, literatura medica externa recentior etc. Lipsiae 1829. 8.

J. B. Fridreich, Versuch einer literärischen Geschichte der Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. Von den ältesten Zeiten bis auf das neunzehnte Jahrhundert. Würzburg 1830. 8.

Literatur der allgemeinen Nosologie.

---

1. Über Krankheit und Subject der Krankheit.

Siebold, tentamen evolvendi notionem de sanitate hominis. Wirceburgi 1794. 8.

J. J. Bernhardi, Beurtheilung des gesunden und kranken Zustandes organisirter Körper. Erfurt 1805. 8.

Ch. Gott. Ludwig, dissertatio de morbi notione. Lipsiae 1764. 4.

Fr. L. Kreysig, programma de morbi notione, ejusque subjectis. Vitebergae 1798—1799. 4.

Andreas Röschlaub, über Krankheit. In dessen Magazin zur Vervollkommnung der Heilkunde. X. Band. I. Stück. n. 2. II. Stück. n. 5.

W. Hewson, vom Blute, seinen Eigenschaften und einigen Veränderungen desselben in Krankheiten. Nürnberg 1780. 8.

J. Dziarkowsky, dissertat. de prima causa morborum, quatenus ea a partibus fluidis oriri potest, Halae 1782.

J. F. Blumenbach, de vi vitali sanguini deneganda, vita autem propria solidis quibusdam partibus adserenda. Goetting. 1788. Edit. 2. 1795. 4.

J. Hunter's Versuche über das Blut, die Entzündung

und die Schußwunden. Aus dem Englischen von G. Hebenstreit. 1797—1798.

F. L. Kreysig, de sanguine vita destituto. Progr. 1—5. 1798. 4.

N. M. Marcard, Versuch einer Beantwortung der Aufgabe: Welche besondere Krankheiten und Fehler der Feuchtigkeiten und Säfte finden im menschlichen Körper wirklich Statt, und welche sind bloß denkbar? Utrecht. 1810. 8.

A. Henke, über die Vitalität des Blutes und primäre Säftekrankheiten. Berlin 1806. 8.

J. Jos. Dömling: Gibt es ursprüngliche Krankheiten der Säfte, welche sind es und welche sind es nicht? Bamberg 1800. 8.

W. L. Hecker, dissert. de humorum mutationibus primariis. Gotting. 1801. 8.

2. Über die dynamischen Krankheiten im Allgemeinen.

C. Sprengel, rudimentorum nosologiae dynamicae prolegomena. Hal. 1787. 8.

C. Himly's Abhandlung über die Wirkung der Krankheitsreize auf den menschlichen Körper. Braunschweig 1795. Zweite Auflage. 1797. 8.

Ludwig, de vigore et debilitate corporis animalis. In ejusd. adversariorum med. practicor. Vol. III. part. I. n. 1. p. II. n. 2.

C. C. Fr. Jäger, über die Natur und Behandlung der krankhaften Schwäche des menschlichen Organismus. Stuttgard 1807. 8.

Gutfeldt, über den Schwächezustand, als Gegenstand

ärztlicher Theorie und Behandlung (in Hufeland's Journal der practischen Heilkunde. Band 27, Stück 2 und 4. Band 28, Stück 5).

J. G. Haase, resp. *G Klose*, commentat. de debilitate vera et spuria, genuinaque utrique medendi methodo Lips. 1792. 4.

3. Über krankhafte Verdauung und Blutbereitung.

G. Fr. Hildebrandt's Geschichte der Unreinigkeiten im Magen und in den Gedärmen. Drei Bände. Braunschweig 1789—1790. 8.

Ch. G. Wedekind, de morborum primarum viarum vera notitia et curatione. Norimbergae 1791. 4. Deutsch. Ebendaselbst. 1792. 8.

J. Jos. Dömling, morborum gastricorum acutorum pathologia. Wirceburgi 1797. 4.

J. G Roederer et *G. Wagler*, de morbo mucoso liber singularis. Gotting. 1762. 4. 1783. 8.

H. Fr. Isenflamm, de absorptione morbosa. Erlang. 1791. 8.

Assalini's Versuch über die Krankheiten des lymphatischen Systemes. Aus dem Französischen. Dresden 1792. 8.

G. Basilewitsch, Pathologie des Saugadersystemes. In Schreger's theoretischen und practischen Beiträgen zur Cultur der Saugaderlehre. Erster Band. Leipzig 1793.

S. Th. Sömmerring, de morbis vasorum lymphaticorum. Francof. 1795. 4.

Barth. Eustachii libellus de multitudine s. de plethora. Lugd. Bat. 1746. Argent. 1789. 8.

W. H. G. Remer, diss. de plethora sanguinea. Helmstad. 1794. 4.

Ch. Lud. Moegling, respond. *Pichler*, Anaemia theoretice et practice illustrata. Tubing. 1756.

Ch. G. Ludwig, resp. *Altenburg*, dissert. de oligochymiae differentiis. Lips. 1771.

Jos. Pasta's Versuche über das Blut und über die Gerinnungen desselben, als Ursachen von Krankheiten. Leipzig 1789. 8.

L. Mende, über Krankheiten des Blutes und der Säfte. (In dessen Beiträgen zur Prüfung und Aufstellung ärztlicher Meinungen. Leipzig 1802. Erster Band. n. 1.)

H. P. Leveling, disquisitio crustae inflammatoriae ejusque mire variantium phaenomenorum. August. Vindel. 1772. 8.

F. X. Mezler, von der schwarzgallichten Constitution. Ulm 1788. 8.

C. Pisonis Select. obs. et consil. de praetervisis hactenus morbis affectibusque praeter naturam ab aqua s. serosa colluvie et diluvie ortis, liber singularis. Noviss. editio. Lugd. Batav. 1714. 4.

Grüll, dissert. de rancore et morbis ex rancido. Lugd. Bat. 1777.

Fr. Cartheuser, diss. de acrimonia humorum. Francofurt. 1751. 4.

J. Fr. G. Goldhagen, resp. *Hausleutner*, diss. an facile carere possit medicina diversis acrimoriarum vocabulis. Hal. 1784.

C. L. Hoffmann, von der Schärfe und ihrem Wesen überhaupt. In dessen vermischten medicinischen Schriften. Herausgegeben von Chavet. Vier Theile. Münster 1790 — 1795. 8. Im zweiten Theile. n. 6.

Andr. Röschlaub's Erörterung der Begriffe: Scharf, reizend, besonders in Hinsicht der Säfte des Organis=

mus. In dessen Magazin zur Vervollkommnung der Heilkunde. Fünfter Band, erstes Stück, n. 4.

Sam. Ferris, diss. de sanguinis per corpus vivum circulantis putredine. Edinburgh. 1784. 8.

J. Bapt. Gaber, specimen experimentorum circa putrefactionem humorum animalium. In miscell. soc. *Taurin.* T. I. p. 75. T. II. n. 4.

A. F. Hecker, über die Fäulniß lebender und todter thierischer Körper, über Faulkrankheiten und fäulnißwidrige Mittel. Hildburghausen 1795. 8.

C. L. Hoffmann, von der Auflösung. In dessen vermischten medicinischen Schriften. Zwei Theile. n. L.

Ad. Seybert, über die Fäulniß des Blutes im lebenden thierischen Körper. Aus dem Englischen von W. Davidson. Berlin 1798. 8.

Über Fäulniß und fäulnißwidrige Mittel. Im Journal der Erfindungen rc. XIII. Stück, n. 2.

4. Über regelwidrige Ab- und Aussonderung, Ernährung und Bildung.

L. Ch. Th. Schreger, fluidorum corporis animalis chemiae nosologicae specimen. Erlangae 1800. 8.

Fr. Marabelli, Untersuchung einiger, durch Krankheit veränderter thierischer, besonders milchähnlicher Flüssigkeiten. In der italienischen medicinisch-chirurgischen Bibliothek. III. Band, II. Stück. 12. 7.

J. B. Morgagni, de sedibus et causis morborum per anatomen indagatis. Libr. V. Venet. 1762. II. Vol. in Fol. Neapol. 1763. VIII. Vol. in 4. Edit. alt. ab auctore recognita. Venet. 1765. Fol. Lugd. Bat. 1769. 4. Edit. Tissot. Yverduni 1779. III.

Vol. 4. Deutsche Übersetzung. Altenburg 1771—76. Acht Bände. 8.

Jos. Lieutaud, historia anatomico-medica sistens numerosissima cadaverum humanorum extipicia etc. Paris. 1767. II. Vol. Langosal. III. Vol. 1786—1802. 8.

Math. Baillie, Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper. Aus dem Englischen mit Zusätzen von S. Th. Sömmerring. Berlin 1794. 8. Zweite Auflage. Leipzig 1800. 8.

Fr. G. Voigtels Handbuch der pathologischen Anatomie. Zwei Theile. Leipzig 1812—16. 8.

J. Fr. Meckel, Handbuch der pathologischen Anatomie. Zwei Theile. Leipzig 1812—1816. 8. Leipzig 1818. Drei Bände.

K. Hoffmann, Bedeutung der Excretion im thierischen Organismus. Erlangen 1823. 8.

A. W. Otto, Handbuch der pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere. Breslau 1814. Berlin 1830.

H. Spitta, die Leichenöffnungen in Bezug auf Pathologie und Diagnostik. Stendal 1826. 8.

Lobstein, Traité d'anatomie pathologique. 3. Vol. Paris 1829.

E. A. W. Himly, Geschichte des Fötus in foetu. Hannover 1831. 4. Mit sechs Tafeln in Folio.

5. Über die Krankheiten der organischen Bewegung.

Ch. W. Schmid's Kritik der Lehre von den sthenischen Krankheiten. Jena 1803. 8.

L. Mende, von der Hypersthenie der Erregung. In dessen Beiträgen. Erster Band, n. 5.

Über directe und indirecte Schwäche. In W. A. Ficker's Aufsätzen und Beobachtungen, mit jedesmaliger Hinsicht auf die Erregungstheorie. Zwei Bände. Hannover 1804 — 1806. 8.

G. C. Winiker's Beiträge zur Erregungstheorie. Göttingen 1803.

H. Jos. Rega, de sympathia s. consensu partium humani corporis ac potissimum ventriculi in statu morboso. Harlem. 1721. 1767. Francof. 1762.

J. H. Rahn, Exercitationes physicae de causis mirae illius tum in homine, tum inter homines, tum denique inter cetera naturae corpora sympathiae. Tuguri 1786 — 1797.

H. A. Gutfeld, über das Wechselverhältniß der Wechselerregung, Nervenwirkung und Bewegung im thierischen Organismus. Göttingen 1805. 8.

6. Über die Raum- und Zeitverhältnisse: Sitz, Ausbreitung, Entstehung und Verlauf der Krankheiten.

Beweis, daß in gewissem Betrachte alle Krankheiten als örtliche angesehen werden müssen. In Augustin's Äsculap. Erster Band, erstes Stück.

Fr. Hufeland's Versuch einer Erörterung des Begriffes von örtlichen Krankheiten. In Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. Band XXIII. Stück 1.

M. S. du Pui, dissert. medica de homine dextro et sinistro. Lugd. B. 1780. rec. in *Schlegel's* thesaur. path. ther. T. 1. p. 1 — 180.

H. F. Isenflamm, über die Verschiedenheit der rechten und linken Seite, in Isenfl. und Rosenmüller's Beiträgen für die Zergliederungskunst. Erster Band, erstes Heft. Nr. 2.

C. Fr. Edm. Mehlis, commentatio de morbis hominis dextri et sinistri. Gottingae 1815. 4.

Aubry's Commentar über das erste und dritte Buch der Volkskrankheiten des Hippokrates. Aus dem Französischen. Leipzig 1787. 8.

Clift. Wintringham, a treatise on endemic Diseases. York. 1718. Lond. 1752. Deutsch: von den endemischen und epidemischen Krankheiten, von Ephraim Lietzau. Berlin 1791. Zwei Theile. 8.

W. Falconer's Bemerkungen über den Einfluß des Himmelsstriches, der Lage, natürlichen Beschaffenheit und Bevölkerung eines Landes, der Nahrungsmittel und Lebensart auf Temperatur und Sitten. Aus dem Englischen. Leipzig 1787. 8.

L. L. Finke, Versuch einer allgemeinen medicinischen Geographie. Drei Bände. Leipzig 1792. 8.

Fr. Schnurrer, geographische Nosologie, oder die Lehre von den Veränderungen der Krankheiten in den verschiedenen Gegenden der Erde rc. Stuttgart 1813. 8.

Hippocratis, Epidemicorum. Lib. I. et III.

Sydenham, de morbis epidemicis. (In opp. Edit. Genev. p. 21, 599.)

Jos. de Plenciz, de epidemiis in genere. In ejusd. actis et obs. Prag. 1783. 8.

Ph. Fr. Hopfengärtner's Beiträge zur allgemeinen und besonderen Theorie der epidemischen Krankheiten. Frankfurt und Leipzig 1795. 8.

Fr. Schnurrer's Materialien zu einer allgemeinen Na=

turlehre der Epidemien und Contagien. Tübingen 1810. 8.

C. Wolfart, über der Genius der Krankheiten. Frankfurt 1801. 8.

C. Fr. Harles, die Constitutio stationaria, ihre Wichtigkeit, ihr Einfluß auf Krankheitsbildung und Heilartsbestimmung. In dessen Jahrbüchern der deutschen Medicin und Chirurgie. Erster Band, erstes und zweites Heft. Nürnberg 1813. 8.

J. H. Schulze, dissertat. de morbis verni temporis. Halae 1738. 4.

J. Junker, diss. de morbis vernalibus. Halae 1745. 4.

M. Alberti, diss. de morbis aestivis. Halae 1745. 4.

Th. Scharten, diss. de morbis autumnalibus. Giessen 1790. 4.

A. J. Testa, Bemerkungen über die periodischen Veränderungen und Erscheinungen im kranken und gesunden Zustande des menschlichen Körpers. Leipzig 1790. 8.

G. E. Kletten, commentat. de constitutione morbor. atrabilaria, seri autumni propria. Viteberg. 1808. 4.

C. Linné, de morbis ex hieme (in Ammoenitat. academ. T. III).

L. G. Kratzenstein, Abhandlung von dem Einflusse des Mondes in die Witterung und in den menschlichen Körper. Halle 1747. 8.

R. Mead, de imperio solis ac lunae in corpus humanum ac morbis inde oriundis. Lond. 1746. 8.

F. Balfour, über den Einfluß des Mondes auf die Fieber. Aus dem Englischen. Straßburg 1786. 8.

Ph. J. Hartmann, resp. *Heym*, de nocturna plurimorum morborum exacerbatione. Helmstad. 1763. 4.

K. Busmann, über nächtliche Krankheiten. (In Hufe-

land's Journal der practischen Heilkunde. Zehnter Band. Zweites Stück.)

Fr. A. Treuner, diss. sistens morborum migrationes. Jenae 1783. 4.

Gebler, diss. sistens migrationem celebriorum morborum contagiosorum. Gottingae 1780. 4.

Cav. Gianella, de suceessione morborum. Lib. III. Ticini 1742. 8.

Ludwig, de morborum successionibus. In ejusd. advers. medic. pract. Vol. II. P. II.

Fr. Cos. Medicus, Geschichte Periode haltender Krankheiten. Zwei Bände. Carlsruhe 1764. Zweite Auflage, 1792. 8.

W. G. Ploucquet, resp. *J. P. Goab*, diss. de morbis periodicis. Tubing. 1783. 8.

J. J. Testa, de vitalibus periodis aegrotantium et sanorum. Lond. 1787. 8. II. Tom.

G. de Neufville, diss. de indole morborum periodica ex labe qualicumque viscerum hypochondriacorum derivanda, Götting. 1784. 4.

A. M. Wallenberg, de rythmi in morbis epiphania. Heidelberg. 1809. 8.

J. P. Frank, über die Classificat. period. Krankheiten. In dessen kleinen medicinischen Schriften.

A. E. Büchner, de morborum acutorum et chronicorum differentia vera. Halae 1764. 4.

— — de transitu morbi chronici in acutum, et acuti in chronicum. Halae 1753. 4.

G. E. Stahl, de autocrateia naturae. Halae 1696. 4.

— — programma de synergia naturae in medendo. Halae 1695. 4.

K. J. Windischman, Versuch über die Medicin, nebst

einer Abhandlung über die sogenannte Heilkraft der Natur. Ulm 1797. 8.

J. F. Geyer, natura medicatrix philosophiae et physices generalis legibus aestimata. Virceburgi 1798. 8.

Cappel, de viribus corporis hum. quae dicuntur medicatrices. Gött. 1800. 8.

E. B. Hebenstreit, von den Grenzen der Heilkräfte der Natur. Als Anhang zu Gilbert's Sammlung practischer Beobachtungen, aus dem Lateinischen von Hebenstreit. Leipzig 1792. 8.

Andr. Röschlaub, über die Heilkräfte der Natur. (In dessen Magazin zur Vervollkommnung der Heilkunde. IV. Band. n. 10. V. Band. n. 10. VI. Band. n. 4 und 8.

G. F. C. Greiner, der Arzt im Menschen, oder die Heilkraft der Natur. Zwei Bände. gr. 8. Altenburg 1828—1829.

F. Jahn, die Naturheilkraft in ihren Äußerungen und Wirkungen dargestellt. Eisenach 1831. 8.

J. C. Kemme, resp. *Reichardt*, diss. de totius morbi temporibus. Hal. 1771. 8.

F. Hoffmann, resp. *Artopoeo*, diss. crisium naturam et explicationem naturalem sistens. Halae 1706. 4.

G. G. Richter, Crises veterum in morbis, propriumque iis tempus. Götting. 1748. 4.

J. F. Goldhagen, resp. *Franke*, diss. de valore ecrisium rite aestimando. Halae 1780. 8.

J. C. Reil, resp. *Neumann*, diss. de crisibus genuinis morbis nervosis peculiaribus. Halae 1792. 8.

— — de crisibus morbor. nervosorum. (Memorabil. clinica. Vol. II. Fasc. I.)

J. G. Ideler, Abhandlung über die Krisen in den Krankheiten. Leipzig 1796. 8.
A. Henke, Untersuchungen über die Lehre von den Krisen und Metastasen. Berlin 1805. 8.
A. F. Hecker, neue Darstellung der Lehre von den Krisen und Metastasen rc. (Siehe dessen Annalen der gesammten Medicin. Zwei Bände.)
J. H. Zanutti, de crisibus et diebus decretoriis. Viennae 1716. 8.
A. de Haen, de crisibus morborum. In ejusd. ratione med. Part. VIII. c. 2.
Schwarz, *Hipprocratica* de crisi et diebus criticis dogmata contra *Camperum*. Francof. 1787. 4.
W. Liebsch, Commentatio de crisibus, proemio a medicorum ordine Gottingensi ornata. Gottingae 1803. 8.
S. Th. Soemmerring, diss. de functionum in convalescentibus restitutione. Mogunt. 1786. 4.
J. P. Frank, über die Wiedergenesung und Wiedergenesungscur. In dessen kleinen Schriften. n. 14.
Jos. de Vering, de reconvalescentia. diss. Viennae 1816. 4.
Sawas Gorgolius, diss. exhibens generalem recidivarum considerationem. Halae 1768. 4.
Brodhag, de morbis recurrentibus generatim. Halae 1704. 4.
Pet. Willermoz, morbor. recidivorum disquisitio medic. practica. Monspelii 1788. 8.
G. E. Stahl, resp. *Rheimb*, diss. de metaschematismis morborum. Hal. 1708. rec. 1723.
J. E. Hebenstreit, de metaschematismo morborum. Lips. 1747. 4.

A. C. Lorry, de praecipuorum morborum mutationibus et conversionibus. Edit. *J. W. Hallé.* Paris 1784. 4. Deutsche Übersetzung. Leipzig 1785. 8.

F. Hoffmann, de metastasi s. sede morbi mutata. Halae 1731. 4.

J. A. Segnez, de depositionibus criticis. Gottingae 1748. 8.

J. G. Brendel, diss. de abscessibus per materiam et ad nervos. Gott. 1755. 4.

Ph. G. Schröder, resp. *Lohr*, de febrilibus metastasibus. Gott. 1769. 4.

J. Ch. Reil, von den Versetzungen der Krankheitsmaterien. Im Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche. VII. Stück.

J. D. Brandis, Versuch über die Metastasen. Hannover 1798. 8.

Math. van Geuns, de morte corporea et causis moriendi. Lugd. Bat. 1761. 4.

W. G. Ploucquet, resp. *Schmid*, diss. de unica mortis causa proxima. Tubing. 1786. 4.

C. Himly, commentatio mortis historiam, causas et signa sistens. Götting. 1794. 4.

Sal. Anschel, thanatologia, sive in mortis naturam, causas, genera ac species et diagnosin disquisitiones. Gott. 1795. 8.

C. G. Ontyd, de morte et varia moriendi ratione. Lond. 1799. 8. Deutsch von Eichwedel. Erfurt 1802. 8.

X. Bichat, Recherches physiologiques sur la vie et la mort. A Paris an 8. 8.

C. F. H. Marx, de euthanasia medica. Coroliruhae 1827. 4.

Symptomatologie und Semiotik.

Einleitung.

§. 257.

Die Krankheit, als ein an Zeit und Raum gebundener abnormer Lebensproceß, muß nothwendigerweise sinnlich wahrnehmbar seyn, und ihr Daseyn durch bestimmte Lebensäußerungen desjenigen Organismus, den sie befallen hat, beurkunden. Mit vollem Rechte nennt man daher diejenigen sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen des Organismus, wodurch die Krankheit als solche in die Erscheinung tritt, und welche mit ihr in einem ursächlichen Verhältniß stehen, Krankheitserscheinungen (Symptomata), und die systematische Darstellung derselben Symptomatologie.

§. 258.

In so fern aber die Krankheitserscheinungen oder Wirkungen des Krankheitsprocesses, als nothwendige Folgen der durch die Krankheit im Organismus vor sich gegangenen dynamischen und materiellen Veränderungen zu betrachten sind, stellen sie nicht allein das sinnlich wahrnehmbare Bild — oder die Form — der Krankheit dar; sondern führen uns auch, wenn gleich nicht in allen Fällen, und nicht überall auf gleich befriedigende Art, zur Kenntniß des Wesens der Krankheit.

§. 259.

Da ferner jede Krankheit eine individuelle, eigenthümliche Modification des Lebensprocesses eines Organismus ist, so folgt einerseits, daß keine Krankheit der andern gleich sey, und anderseits, daß sich jede ohne Unterschied durch besondere, ihr eigenthümlich zukommende Wirkungen und Erscheinungen, Symptome äußern müsse. Hieraus ergibt sich ganz klar, daß man aus bestimmten und eigenthümlichen Krankheitserscheinungen auch auf die Form und Natur einer bestimmten Krankheit schließen könne; und in dieser Beziehung steigern sich sodann die eigentlichen Symptome zu wirklichen Zeichen (Signa, Semeia) der Krankheit, und die Symptomatologie zur Zeichenlehre, oder Semiotik (Ars semiotice, Semiologia).

Anmerk. Hieraus ergibt sich ganz klar, daß die Trennung der Wirkungen der Krankheit von den Krankheitszeichen im Grunde ganz unwissenschaftlich sey. Demungeachtet ist diese Unterscheidung für die Praxis von großem Werthe, besonders wenn man erwägt, daß die Äußerungen der Krankheit nicht immer und nothwendig sinnlich wahrnehmbar sind; und daß die Krankheit oft wirklich besteht, ohne daß wir im Stande sind, ihre Symptome zu erkennen.

§. 260.

So sehr nun aber aus dem Gesagten der hohe Werth beider Lehren für die Kenntniß der Krankheit hervorleuchtet, so muß man doch nie vergessen, daß ein und dasselbe Symptom dem Anscheine nach aus verschiedenen Ursachen entstehen könne, und daß demnach der Schluß von einem einzigen Symptom auf die Natur einer Krankheit sehr leicht fehlerhaft werde. Dieser Übelstand ist in der Beschränktheit unserer Sinne, und in weiterer Beziehung in der Mangelhaftigkeit unsrer Kenntnisse begründet, vermög welcher wir in

manchen Fällen nicht im Stande sind, die feinsten Unterschiede der Individualität zu erkennen, und dann in allem Ernste glauben, daß ganz verschiedene, ja einander entgegengesetzte Krankheitszustände doch dieselben Erscheinungen zu Tage fördern können, was doch absolut unmöglich ist. — Daher bleibt es unumstößliche Regel, bei näherer Bestimmung einer Krankheit — sey es nun der Form oder dem Wesen nach — jedesmal die Gesammtheit aller Erscheinungen zu Rathe zu ziehen.

§. 261.

Im strengsten Sinne genommen ist somit der Tadel: »daß eine isolirt hingestellte Symptomatologie, die ihren Werth nur in der größtmöglich detaillirten Angabe aller denkbaren Abweichungen sucht, eine todte, unfruchtbare Nomenclatur sey,« nicht ungegründet, weil jedes Symptom bei jedem einzelnen Krankheitsfall seinen ganz besondern, eigenthümlichen Werth hat, der nie ganz im Vorhinein bestimmt werden kann. In so fern jedoch die Symptomatologie nicht eine bloße historische Aufzählung der Krankheitserscheinungen bleibt, sondern sich zur Aufgabe macht, letztere durch alle möglichen ursächlichen Verhältnisse hindurch, auf ihre erste Quelle — die Krankheit — zurückzuführen, und somit von der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen zur Einheit des Wesens der Krankheit hinanzusteigen; setzt sie den Arzt recht eigentlich in den Stand, in den besondern Fällen blitzesschnell alle möglichen, hier einschlagenden ursächlichen Verhältnisse sich zu vergegenwärtigen, mit den gegebenen Symptomen wissenschaftlich zu vergleichen, und aus ihrer Gesammtheit zuletzt, als ein wahrhafter Philosoph, das besondere Bild und die eigenthümliche Natur zu entziffern, durch welche sich der einzelne, individuelle Fall vor allen übrigen charakterisirt. — In dieser Be-

ziehung halten wir es denn für ganz zweckmäßig, die Symptomen- und Zeichenlehre ebenfalls von der allgemeinen und speciellen Nosologie getrennt, aber mit einander zu einem Ganzen verbunden, vorzutragen; indem wir die sichere Überzeugung haben, daß wir dadurch nicht allein den Anfängern in der Heilwissenschaft, sondern auch den practischen Ärzten einen willkommenen Dienst leisten.

§. 262.

Wir verstehen also unter Krankheitserscheinung, Zufall (Symptoma), jede sinnlich wahrnehmbare abnorme Veränderung der Äußerungen des Lebensprocesses; und unter Zeichen (Signum, σημειον) jedes Symptom, welches sinnlich aufgefaßt, den Arzt über den Zustand des Kranken belehrt, und zur Erkenntniß der Krankheit führt.

§. 263.

Die vorzüglichsten allgemeinen Eintheilungen der Symptome sind folgende:

1. in wesentliche und zufällige. Erstere (Symptomata essentialia, necessaria, primaria) stehen mit der Krankheit in so innigem, ursächlichem Zusammenhang, daß diese ohne jene gar nicht gedacht werden kann. Aus diesem Grunde hat man sie auch per eminentiam die Symptome der Krankheit (Symptomata morbi) genannt Die zufälligen, nicht nothwendigen Symptome (Symptomata accidentalia, fortuita, non necessaria) sind nicht nothwendig an die Krankheit gebunden, sondern mehr Folge der neuen Verhältnisse, in welche das erkrankte Organ zum übrigen Organismus, oder dieser zu den Außendingen durch die Krankheit versetzt wird. So ist z. B. die gestörte

Harnaussonderung ein wesentliches Symptom der Blasenentzündung; Aufstoßen, Erbrechen, Schluchzen u. d. gl. aber, wenn sie bei derselben Krankheit eintreten, sind nur zufällige Symptome. In die Klasse der zufälligen Symptome gehören demnach die von den Alten aufgeführten Symptome der Ursache, und Symptome der Symptome (Symptomata causae et Symptomatum), obgleich die Symptome der Ursache eigentlich Zufälle einer verwickelten Krankheit sind, und demnach nicht hieher passen.

Die Symptome der Symptome werden auch im Gegensatz zu den Symptomen der Krankheit, abgeleitete (Symptomata secundaria, Epigenomena, Epiphaenomena) genannt; und sind eigentlich als Wirkungen der ursprünglichen anzusehen. So ist z. B. das Erbrechen ein ursprüngliches Symptom der Magenentzündung; wenn es aber bei Lungensüchtigen nach starkem Husten eintritt, nur ein abgeleitetes, oder ein Symptom des Symptoms.

Anmerk. Die wesentlichen Zufälle sind die unmittelbaren Wirkungen der Krankheit; die zufälligen Symptome aber die mittelbaren Wirkungen der Krankheit, oder näher bezeichnet die Symptome des Kranken. Letztere sind entweder durch das sympathische Verhältniß aller Theile des Organismus bedingt, oder erscheinen als bloße Äußerungen der organischen Reaction, und in dieser Hinsicht hat man nachfolgenden Unterschied aufgestellt.

2. In leidende und thätige, oder Hülfssymptome.

Erstere (Symptomata passiva) gehören einzig und allein der krankhaften Veränderung des Organismus, als solcher an.

Letztere (Symptomata activa, auxiliaria) bezeichnen das Bestreben der Natur, den gesunden Zustand

wieder herzustellen, und heißen daher auch Heilbestrebungen der Natur (Molimina naturae medicatricis). — So wie es kein Symptom gibt, welches nicht unter gewissen Umständen als Äußerung der Naturheilkraft angesehen werden kann; eben so gibt es keine Krankheit, in welcher der aufmerksame und wohlgebildete Arzt nicht solche Heilbestrebungen der Natur bemerken wird. Dagegen ist es in manchen Fällen außerordentlich schwer, die Symptome der Krankheit von den Äußerungen der Naturheilkraft zu unterscheiden, und hierin liegt gar oft der Fehlgriff des Arztes, und die Ursache des unglücklichen Ausganges der Krankheit. Doch darf man anderseits nicht vergessen, daß auch die activen Symptome nicht immer gute Folgen haben, und daß die Naturheilkraft ebenfalls bald zu heftig, bald zu schwach, bald der Art nach unangemessen wirke; ja selbst in gewissen Fällen ohne Beihülfe der Kunst zum Tode führen könne. — Im strengsten Sinne gibt es wohl keine passiven Symptome, da der lebende Körper nie ganz passiv, und zur Hervorbringung der sympathischen Symptome doch immer auch ein gewisser Grad von organischer Thätigkeit nothwendig ist.

3. in beharrliche, unzertrennliche (Symptomata continua, perpetua) und in zeitige, unbeständige oder vorübergehende (Symptomata temporaria). Erstere sollen die Krankheit durch alle ihre Stadien ohne Unterbrechung begleiten, die letztern nur zu bestimmten Zeiten hervortreten und wieder verschwinden. Diese Eintheilung hat man vorzüglich auf die wesentlichen Zufälle der Krankheit bezogen; allein man sieht leicht ein, daß es kaum ein Symptom gibt, wel-

ches in gleicher Heftigkeit durch die ganze Dauer einer Krankheit anhält.

§. 264.

Was nun die allgemeine Eintheilung der Zeichen betrifft, so hat man sie zuerst in physiologische (Signa physiologica), welche den gesunden Zustand, und in pathologische (Signa pathologica), welche die Krankheit bezeichnen, unterschieden. Andere bezogen auch die Opportunität zur Krankheit, so wie den Tod hieher, und so entstanden im Ganzen die Signa sanitatis, opportunitatis, morbi et mortis, wovon jedoch die erstern aus leicht begreiflichen Gründen eigentlich nicht hieher gehören.

§. 265.

Damit man jedoch zur erwünschten Kenntniß des gegenwärtigen Zustandes des Organismus gelange, muß man auch auf diejenigen Verhältnisse und Erscheinungen Rücksicht nehmen, welche der nun erkrankte Organismus vor seiner Erkrankung darbot, und die auf diese einen mehr oder weniger bestimmenden Einfluß hatten. Dieß geschieht durch die Anamnese. Die Kenntniß des gegenwärtigen Krankheits-Zustandes heißt Diagnose; und das Urtheil, das man über den Ausgang der Krankheit fällt, die Prognose. Auf solche Art entsteht nun eine andere Eintheilung der Zeichen,

a) in solche, welche den der Krankheit vorhergegangenen Zustand des Organismus beleuchten: Signa anamnestica. Sie beziehen sich auf Constitution, Temperament, Alter, Anlage zu gewissen Krankheiten, wirklich schon überstandene Leiden u. d. gl.;

b) in solche, wodurch die gegenwärtige, fragliche Krankheit vorzüglich charakterisirt und erkannt wird, Signa dia-

gnostica. Diese fließen nicht allein aus der regelwidrigen Beschaffenheit und abnormen wechselseitigen Beziehung der einzelnen Functionen des Organismus, sondern werden auch durch die Menge und Art der äußern Einflüsse, denen letzterer ausgesetzt ist, bestimmt. — Sie zerfallen aber in wesentliche (Signa diagnostica essentialia), welche mit der Krankheit nothwendig verbunden sind (§. 260), und in zufällige (Signa diagnost. accidentalia), ohne welche die Krankheit auch bestehen kann. Findet sich unter den wesentlichen diagnostischen Zeichen ein einziges, durch welches allein die bestimmte Erkenntniß der Krankheit möglich ist, so nennt man dieses: Signum pathognomonicum. Endlich unterscheidet man noch Signa epigenomena, welche eine während der Krankheit eingetretene Hauptveränderung anzeigen;

c) in die Vorhersagungszeichen (Signa prognostica), welche den größten Einfluß auf die Bestimmung des zukünftigen Ausganges der Krankheit haben; und demnach, ihrer Natur gemäß, von den vorigen eigentlich nicht verschieden sind. Diese theilt man nun wieder in gute (Signa bona, s. salutaria) und in böse Zeichen (Signa mala, s. detrimentosa), je nachdem sie eine gute oder schlechte Wendung der Krankheit verkünden.

§. 266.

Ferner hat man auch Zeichen aufgestellt, aus welchen man auf die Zeiträume (Stadia) der Krankheit schloß. So gibt es Signa coctionis, judicationis, indicatoria und decretoria.

§. 267.

Endlich gründet sich noch auf die Art, wie der Arzt zur Kenntniß der verschiedenen Krankheitszeichen kommt, die Eintheilung derselben in

1. natürliche, sich freiwillig darbietende (Signa naturalia, spontanea);
2. künstliche (Signa artificialia), welche durch mechanische, chemische oder dynamische Versuche gewonnen werden, z. B. durch die Anwendung des Stethoscops, durch chemische Untersuchung der Excreta u. d. gl.;
3. mit Unrecht sogenannte willkürliche Zeichen (Signa arbitraria), welche man aus dem Berichte des Kranken und seiner Angehörigen, oder durch das Krankenexamen erhält.

§. 268.

Damit der Arzt die Krankheit aus den Zeichen erkenne, wird erfordert, daß er

1. letztere in ihrer Gesammtheit übersehe;
2. sie nach ihrer Verwandtschaft zu einander zusammenstelle und ordne; und daß er
3. alle ohne Unterschied auf ihren ersten Ursprung und auf ihre gemeinschaftliche Quelle zurückführe und beziehe. Alles dieß geschieht durch die sogenannte synthetische Methode.

§. 269.

Hat der Arzt auf dem angegebenen dreifachen Wege die Zeichen gesammelt, so ordnet er sie mit Hülfe des Verstandes auf folgende Art:

1. in Bezug auf die Zeit, so daß also die gleichzeitig erschienenen beisammen stehen;

2. in Rücksicht auf den Ort, wo sie in die Erscheinung treten. So werden die innerhalb des Körpers entstandenen von den auswärtigen Zeichen geschieden; erstere überdieß sodann nach den Systemen und Organen zusammengereiht;
3. endlich nach dem ursächlichen Verhältniß, wodurch sie unter einander näher oder entfernter zusammenhängen.

§. 270.

Ist dieß geschehen, dann vollendet die Vernunft das Ganze, indem sie die gemeinschaftliche Wurzel einer ganzen Gruppe von Zeichen aufsucht, so den letztern ihre eigentliche Bedeutung gibt, und zur vollendeten Kenntniß des innern Zustandes des Organismus führt.

§. 271.

So wie wir in der allgemeinen Nosologie mit der Untersuchung des bildenden Lebens begannen, und hierauf jener der organischen Bewegung Folge leisten; so wollen wir auch hier bei der Zusammenstellung der so mannigfach verschiedenen Symptome, zuerst die Krankheitserscheinungen im vegetativen, dann jene im animalischen Leben betrachten, übrigens die einen wie die andern nach dem allgemeinen Schema unserer pathologischen Untersuchung, nämlich in Bezug auf die organische Bildung und Erregung würdigen, und jedem Symptome seine semiotische Bedeutung beifügen.

I.

Krankheitserscheinungen im vegetativen Systeme.

A. In der Verdauung.

§. 272.

Ohne den Bauch zu seinem Gott zu machen, kann man doch sicher behaupten, daß die Verdauung unter allen Functionen des thierischen und menschlichen Organismus die wichtigste Rolle spiele. Wie sich dieß im gesunden Leben unbezweifelt darstellt, eben so sehen wir auch in der Erfahrung, daß nicht allein die meisten Krankheiten ursprünglich von dem Verdauungssystem ausgehen, sondern daß dieses, mit Ausnahme einiger wenigen, fast von allen Krankheiten ohne Unterschied des Sitzes, der Art, des Grades, der Einfachheit und Verwickelung derselben, mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen wird. Hieraus folgt zunächst die Wichtigkeit der hier auftretenden Symptome, und die hohe Bedeutung derselben als Zeichen der Krankheit.

§. 273.

Wie schon gesagt, werden wir die große Schaar der hieher gehörigen Krankheitserscheinungen in jene der krankhaften Erregung, und in jene der krankhaften Bildung trennen.

a) Symptome gesetzwidriger Erregung.

§. 274.

Wir zählen hieher:

1. die krankhaften Gefühle, und zwar die mancherlei Fehler des Geschmacks, verminderte Eßlust, Widerwillen gegen Speisen, die verschiedenen Arten des krankhaften Hungers, die besondern Gelüste, den abnormen Durst, die Zahnschmerzen, das Sodbrennen, den Magenkrampf, die Kolik und den Stuhlzwang.

§. 275.

Die mancherlei Arten des regelwidrigen Geschmacks stehen einerseits mit den Absonderungen in der Mundhöhle in unmittelbarer Verbindung, anderseits gehören sie zu den Symptomen der äußern Sinne. Deßhalb übergehen wir sie hier, und werden sie am bezeichneten Orte weiter unten zur Sprache bringen.

§. 276.

Die Eßlust, der Appetit, überhaupt ist entweder vermindert, oder zu stark, oder der Art nach regelwidrig.

Die verminderte (Dysorexia), so wie der gänzliche Mangel der Eßlust (Anorexia) ist ein so gewöhnliches Sympton fast bei allen, vorzüglich aber ohne Ausnahme bei fieberhaften Krankheiten, daß es zu weit führen würde, wenn wir hier ins Genaue gehen möchten. Beide Zufälle entspringen zunächst aus gestörter Verdauung, und in weiterer Hinsicht aus gleicher Quelle, wie diese (§. 52 u. f.).

Ihre semiotische Bedeutung ist zwar aus der angeführten Ursache immer wichtig, kann aber hier nicht wohl näher angegeben werden. In hitzigen Krankheiten ist Man-

gel der Eßlust in der Ordnung, und gar nicht bedenklich; dauert er aber in der Genesungsperiode auch noch fort, so zeigt er eine unvollkommene Entscheidung der Krankheit an, und läßt Rückfälle oder Nachkrankheiten befürchten.

Als eine eigene Unterart der verminderten Eßlust muß man den Abscheu vor Speisen, den Widerwillen gegen dieselben (Fastidium cibi s. Apositia) ansehen. Hier ist nicht bloß Mangel an Appetit, sondern ein positives widerwärtiges Gefühl, das bei dem Anblicke, Geruch, Geschmack der Speisen, oder selbst schon bei der Erinnerung an dieselben im Magen entsteht, zugegen. Man beobachtet ihn bei großer Schwäche und übermäßiger Empfindlichkeit des Magens, bei Überladung desselben mit ausgearteten Nahrungsmitteln, Ansammlung verdorbener Dauungssäfte, ferner nach Ekel erregenden Arzneien, gewissen Giften, regelwidrigen Sympathien und Fehlern der Einbildungskraft. Ist der Abscheu besonders auf eine bestimmte Gattung von Speisen gerichtet, und tritt er als solcher erst im Verlauf einer Krankheit auf, so ist es mehr, als in allen übrigen Fällen gerathen, sich dieser Speisen zu enthalten.

§. 277.

Die zu starke Eßlust, oder der krankhafte Hunger, die Gefräßigkeit (Polyorexia, Polyphagia, Voracitas) ist dann vorhanden, wenn der Mensch viel mehr Speisen fordert, als zur Erhaltung des Organismus nothwendig sind. Die vorzüglichsten Ursachen, welche diesem Symptom zum Grunde liegen können, sind folgende:

1. fehlerhafte, zu scharfe, zu saure Beschaffenheit des Magensaftes, wodurch die empfindliche Schleimhaut des Magens fortwährend, und zu stark gereizt wird;
2. diejenige Art der unvollkommenen Verdauung, deren

Grund in zu rascher Einsaugung, und in zu lebhafter peristaltischer Bewegung liegt; wodurch sonach der Magen zu schnell von Speisen leer wird;

3. zu großer Umfang des Magens, oder Gemeinschaft desselben mit hohlen Anhängen — Säcken;
4. Einpflanzung des gemeinschaftlichen Gallenganges in den Magen, und namentlich in den Pförtner;
5. Scirrhus des Magenpförtners mit beständigem Erbrechen der genommenen Nahrungsmittel;
6. krankhafte Umstimmung der Magennerven in manchen Arten der Hypochondrie, Hysterie, Manie, und selbst der Schwangerschaft.

Die Arten der Freßsucht sind:

a) der Heißhunger (Bulimos, Bulimia), d. h. ein so starker Hunger, daß seine Nichtbefriedigung Ohnmacht erzeugt;
b) der Hundshunger (Cynorexia, fames canina), d. i. eine unersättliche Begierde nach Speisen, wobei die verschluckten Dinge alsbald wieder weggebrochen werden;
c) der Wolfshunger (Lycorexia, fames lupina), der sich von dem vorigen nur durch den ungewöhnlich schnellen Abgang der Speisen durch den After unterscheidet.

§. 278.

In semiotischer Beziehung deutet die zu starke Eßlust, in so fern sie zu Nr. 3, 4, 5 gehört, auf Unheilbarkeit. Gesellt sie sich zu Fiebern, und beruht sie auf sehr gesteigerter Empfindlichkeit des Magens, so stehen meist Delirien und andere schlimme Nervenzufälle bevor. Bei Schwindsüchtigen kündigt sie nicht selten den nahen Tod; in schleichen-

den Fiebern, so wie auch in Wechselfiebern und den Cachexien meist eine lange Dauer derselben an. Wenn sie bei Reconvalescenten, welche im Verlauf ihrer Krankheit viel und edle Säfte verloren haben, nur so lange anhält, bis der Ersatz dieses Verlustes wieder geleistet ist, so ist sie eine eben so angenehme als wohlthätige Erscheinung. — Der Heißhunger wird aber auch leicht durch die öftern Ohnmachten gefährlich; dem Hundshunger gesellen sich gern Magenruhr, Auszehrung und Schlafsucht bei, und der Wolfshunger läßt häufig auf Lienterie schließen.

§. 279.

Qualitativ regelwidrig erscheint die Eßlust bei den sogenannten krankhaften Gelüsten (Allotriophagia), wovon drei Arten vorkommen. Die erste bezeichnet eine heftige Begierde nach einer bestimmten Art von Nahrungsmitteln mit gleichzeitigem Widerwillen gegen alle übrigen, und diese heißt Kitta (nach andern auch Malacia); die andere drückt einen starken Appetit nach ungewöhnlichen, abgeschmackten, ungenießbaren Dingen: nach Kreide, Kalk, Asche, Kohle, Steine, Glas u. d. gl. aus = Malacia; bei der dritten ist die Begierde auf, als Nahrungsmittel allgemein verabscheute Dinge, z. B. Haare, Läuse, Mäuse, Spinnen u. d. gl. gerichtet = Pica. Man hat diese Zufälle vorzüglich bei Schwangern, Hysterischen, Bleichsüchtigen, ferner bei langer Verzögerung der ersten Menstruation, und nur zuweilen bei Kindern, sehr selten bei hypochondrischen Männern beobachtet; und sie sind entweder als wohl zu beachtende Äußerungen des Instinkts, oder aber, wie wohl in den meisten Fällen, als Folge einer krankhaften Stimmung der Nerventhätigkeit des Magens zu betrachten.

Bei Schwangern ist die Sache von keiner großen Be-

deutung, und verschwindet meist mit dem dritten, vierten Monat von selbst. In Krankheiten gehört oft viel Scharfsinn von Seite des Arztes dazu, um zu bestimmen, ob die Befriedigung erlaubt, nützlich oder gar nothwendig; oder ob sie gefährlich und zu widerrathen sey. Die Pica zeigt in gefährlichen Fiebern oft Verstandesverwirrung und den nahen Tod an. In chronischen Übeln läßt sie auf Atrophien und Cachexien schließen.

§. 280.

Auch der Durst ist in Krankheiten bald zu stark, bald auffallend vermindert.

Übermäßiger Durst (Polydipsia), findet sich fast bei allen hitzigen Krankheiten, Fiebern und Entzündungen innerer Organe, und ist meist nach dem Grade ihrer Heftigkeit ebenfalls stärker oder schwächer; aber auch in gewissen Nervenkrankheiten, so wie in der Wassersucht, und namentlich in der Harnruhr pflegt man ihn als ein beständiges Symptom zu beobachten. In den ersten Fällen beruht er auf zu großer Beschleunigung des Lebensprozesses, und auf mit dieser unmittelbar verbundener zu rascher Zersetzung des Wassers im Organismus. Bei der Wassersucht, und noch mehr bei der Harnruhr liegt der Grund des großen Durstes in den viel zu häufigen wässerigen Ansammlungen und Ausleerungen. — Seine Befriedigung ist wohl in den meisten, aber doch nicht in allen Fällen gestattet; und es erfordert oft von Seite des Arztes eine sorgfältige Überlegung, zu entscheiden, ob er dem dringenden Begehren des Kranken nach vielem kalten Getränke, als der Stimme der Natur, willfahren darf oder nicht.

Der Mangel des Durstes (Adipsia), entsteht bei den gerade entgegengesetzten Verhältnissen, und überdieß

noch bei reichlicher Absonderung im Schlunde und Magen namentlich bei der schleimigen Cachexie (Polyblennia). Doch trifft man ihu auch nicht selten bei ganz gesunden Menschen, und muß ihn dann nur einer verhältnißmäßig verstärkten Einsaugung der Feuchtigkeit aus der Atmosphäre durch die Haut zuschreiben. — Ist er aber in hitzigen Krankheiten mit großer Trockenheit der Zunge und brennender Hitze in innern Theilen verbunden, so ist er entweder ein Zeichen von Verstandesverwirrung, Betäubung und Gefühllosigkeit, oder von großer Gefahr der Krankheit.

§. 281.

Die Zahnschmerzen, das Zahnweh (Odontalgia), sind eine der gemeinsten Plagen des menschlichen Geschlechtes, und beruhen entweder auf Entzündung des Zahnfleisches und der Zähne selbst, auf mannigfaltiger Beleidigung des durch Caries des Zahns entblößten Nerven; oder sind Begleiter der Scrofelsucht, Rhachitis, Gicht, Syphilis, Scorbut, ferner der Hysterie und vorzüglich des Rheumatismus. Auch hat man beobachtet, daß der Lungensucht Jahre lang Zahnschmerzen vorangingen. Bei keinem Symptom spielen die Sympathien, und namentlich der Nervenconsens eine so wichtige Rolle, als hier.

Das Sodbrennen (Soda, Pyrosis, Ardor ventriculi) besteht in einer brennenden Empfindung, wie von einer scharfen Säure, geht vom Magen aus, und steigt bis in den Schlundkopf hinauf. Es hat seinen Grund meist in der Entwickelung freier Säure, und der sogenannten ranzigen Schärfe im Magen (§. 56); doch trifft man es auch bei der oberflächlichen Entzündung des Rachens und Schlundes.

Mannigfaltig sind die Ursachen des Magenkrampfes, Magenwehes (Cardialgia), worunter man ein

schmerzhaftes Gefühl versteht, welches sich durch Zusammenziehen, Druck, Reißen und Winden des Magens kund gibt. Denn bald beruht er auf krankhafter Empfindlichkeit des Magens, und ist ein Begleiter der Überladung desselben mit Nahrungsmitteln, Luft u. d. gl., oder wird durch fremde, spitzige, bohrende, stechende Körper, entartete Dauungssäfte, Gifte, Würmer, durch organische Fehler des Magens und der angränzenden Eingeweide unterhalten; bald ist er bloße Folge krankhafter Sympathie. Immer aber bleibt er ein äußerst lästiges Symptom, welches bei längerer Dauer selbst wieder den Grund zu andern Beschwerden legen kann.

§. 282.

Die so eben angeführten Erscheinungen, auf den übrigen Darmkanal bezogen, geben uns den allgemeinen Begriff von Kolik, Darmschmerz, Bauchweh (Dolor colicus, s. Colica), welche nach den verschiedenen ursächlichen Verhältnissen in die entzündliche, Gallen-, Gallenstein-, Wind-, Wurm-, rheumatische, Blei-Kolik, und in jene von gastrischen Unreinigkeiten, von Abdominalplethora, ferner in die nervöse oder Krampfkolik der Hysterischen und Hypochondrischen abgetheilt wird.

§. 283.

Der Stuhlzwang (Tenesmus) besteht in einem anhaltenden und größtentheils fruchtlosen Drängen zur Stuhlentleerung, und ist mit Schmerz am After verbunden. Man beobachtet ihn als rein örtliches Symptom bei Ascariden und Hämorrhoidalknoten (in welch' letztem Falle er jedoch, in so fern dem damit verbundenen Jucken am After durch Kratzen und Reiben begegnet wird, gar oft eine an Wollust gränzende Empfindung mit sich führt); ferner ist er ein patho-

gnomonisches Kennzeichen des entzündlichen Zeitraums der Ruhr, und verdient besonders bei Schwangern eine besondere Berücksichtigung, weil er leicht Abortus herbeiführen kann. Tritt er bei, durch langwierige Krankheiten erschöpften Individuen, oder bei Recidiven der Apoplexie ein, so kündigt er oft den nahen Tod an, wie er denn überhaupt ein nicht seltenes Symptom bei Sterbenden ist. Am krankhaften Stuhlzwang leiden hysterische und hypochondrische, und consensuell beobachtet man ihn fast bei allen beträchtlichen Leiden der um den Mastdarm gelagerten Theile, namentlich bei Steinbeschwerden und Trippern.

§. 284.

Auch im Darmkanal, und namentlich am Ende desselben ist das Gefühl oft abgestumpft, und hat unter andern besonders die nachtheilige Folge, daß der damit Behaftete über die Nothwendigkeit zur Stuhlentleerung nicht gehörig unterrichtet wird, und einerseits diese über die bestimmte Zeit zurückhält, und so am Ende ganz verstopft wird; oder anderseits, besonders wenn der Schließer des Afters theilweise gelähmt ist, Gefahr läuft, den Darmunrath ohne alles Vorwissen abzusetzen.

§. 285.

2. Regelwidrige Äußerungen der Muskelthätigkeit.

Hieher gehören die Fehler des Saugens, Kauens, Schlingens und der wurmförmigen Bewegung.

§. 286.

Ein beschränktes oder ganz und gar unmögliches Saugen ist meist Folge eines Fehlers der ersten

Bildung, der Hasenscharte, Lippen- und Gaumenspalte, eines zu langen Zungenbändchens; doch kann dieser Fehler auch zufällig und später entstehen, und in mannigfachen anderen Abweichungen der zur Mundhöhle gehörigen Theile seine Ursache haben.

Letzteres gilt auch von dem erschwerten oder gänzlich unmöglich gemachten Kauen, und es gehören unter die, dieses veranlassenden Umstände nebst der Verwundung, Entzündung, Geschwüren und Geschwülsten der Lippen, Backen, Zunge (welche letztere auch angewachsen oder verstümmelt seyn kann), noch allerlei Fehler: Krampf, Entzündung, Schmerz, Lähmung u. d. gl. der Kaumuskeln, so wie Verrenkungen, Brüche und Anchylose des Unterkiefers, Mangel oder regelwidrige Beschaffenheit der Zähne, und oft auch bloß des Speichels.

* Bei dieser Gelegenheit wollen wir die Beschaffenheit der Zähne in semiotischer Hinsicht berühren. — Gesunde, feste, weiße und dicht an einander stehende Zähne deuten auf eine starke Constitution des Körpers. Mattweiße, ihres Glanzes fast ganz beraubte, durch das zusammengezogene Zahnfleisch scheinbar verlängerte Zähne lassen auf eine scrophulöse Anlage schließen. Frühzeitige Verderbniß, schwarz- und Cariöswerden der Zähne gesellen sich meist zu den Atrophien, namentlich zur ausgebildeten Scrophelsucht und Rhachitis. Bei der Anlage zur Lungenschwindsucht beobachtet man meist Zähne von besonderem Glanz, blendender Weiße und porzellanartiger Durchsichtigkeit. — Den Weinstein der Zähne (Tartarus dentium), einen verhärteten, den Zähnen anhängenden Schleim, hat man mit dem Podagra in semiotische Beziehung gebracht, und gesagt, daß wenn dem Gichtanfalle eine reichliche Erzeugung des Weinsteins mehrere Wochen lang voranging, der Anfall leichter zu seyn pflege; ferner daß, wenn ein Anfall des Podagra bevorstehe, der Weinstein sich schon mehrere Wochen vorher stark bilde, mit der Erscheinung der Gichtknoten aber wieder verschwinde.

§. 287.

Zahlreich sind die Ursachen, welche das Schlingen beeinträchtigen (Deglutitio laesa s. difficilis), oder ganz verhindern (Dysphagia). Im Allgemeinen sind es entweder örtliche Abnormitäten des Schlundkopfs oder der Hülfsorgane, der Zunge und des Gaumens, der Mandeln, des Kehlkopfs, z. B polypöse Auswüchse, Geschwüre und Verhärtungen, im Pharynx, Verrenkung des Zungenbeins, Schwämmchen, die sich bis in den Schlund erstrecken, Zungen- und Schlundkopfentzündung, Geschwülste nahe gelegener Theile, Aneurysmen und Verknöcherungen der Aorta, der Schlüsselbeinarterie bei ihrem anomalen Verlauf, und endlich im Schlundkopf und der Speiseröhre stecken gebliebene fremde Körper, von ihrem längern Verweilen herrührende Erweiterungen, blinde Säcke und Klappen, scirrhöse Erhärtungen und Verengerungen des Schlundes, Verrenkung, Bruch, Beinfraß der Halswirbel; — oder die Dysphagie ist auf eine sympathische Weise entstanden, wie z. B. bei der Entzündung des Magens, Zwerchfells, in der Hydrophobie vom Bisse wuthkranker Thiere, beim traumatischen Trismus und Tetanus; so wie bei Hysterischen und Hypochondrischen. Selbst endemisch hat man die Dysphagie, und zwar in Holland in Folge des übermäßigen Brandweinsaufens, und der daher rührenden Verengerungen und Verhärtungen des Schlundes beobachtet.

Die von Lähmung des Plexus pharyngeus bedingte Dysphagie verkündet in acuten Krankheiten und bei Schlaganfällen meistens den Tod, und ist, wenn sie nach langwierigen Durchfällen, oder andern erschöpfenden Ausleerungen eintritt, immer ein gefährliches Symptom. In solchen Fällen sinken die dem Rachen übergebenen Dinge wie durch einen leblosen Schlauch, bloß durch ihre eigene Schwere in den

Schlund hinab, und verursachen auf solche Art ein eigenthümliches Geräusch, Kollern, Glucken (Deglutitio sonora, Strepitus in pectore inter potendum). Dieses Geräusch beobachtet man zwar auch bei leerem Magen, besonders bei Reconvalescenten, bei großer Trockenheit der Mundhöhle und des Schlundes, bei einer unbequemen Lage des Kranken, und bei manchen Hypochondristen, wo es dann natürlich nicht viel zu bedeuten hat. — Wenn endlich Kranke das in den Mund Aufgenommene niederzuschlucken vergessen, so geschieht dieß entweder im Delirium oder Verstandesverwirrung überhaupt, oder es ist Folge großer Erschöpfung, und in diesem Falle ein gefährliches Symptom.

§. 288.

Die Abnormitäten der peristaltischen Bewegung des Darmkanals lassen sich unter folgende Haupterscheinungen zusammenfassen: Ekel, Aufstoßen, Erbrechen, Darmgicht, Durchfall, Brechdurchfall, Blähungen und Trägheit der peristaltischen Bewegung.

§. 289.

Der Ekel (Nausea) besteht in einer widrigen Empfindung und falschen Bewegung im Schlundkopfe, welche sich späterhin bis zum Magen hinab verbreiten. Im höhern Grade geht er in das Würgen (Vomituritio s. Conatus vomendi), und zuletzt in das wirkliche Erbrechen über. Die ihn gewöhnlich begleitenden Symptome sind: Kältegefühl im Rücken, vermehrter Zufluß des Speichels in den Mund, oft auch Schwindel, Zittern der Lippen u. d. gl. — Er entsteht nicht allein von Unreinigkeiten in den ersten Wegen, wo er anfangs kein schlimmes Zeichen ist, und von der Einwirkung der Contagien acuter Kranheiten; sondern auch aus Idiosyn=

crasie, aus Sympathie, z. B. bei Schwangern, aus der bloßen Vorstellung eines ekelhaften Gegenstandes, und wie bekannt, ist er das Hauptsymptom der Seekrankheit (Morbus nauticus), wo er, wie bei andern passiven und besonders schaukelnden Bewegungen, nicht allein als Folge des Schwindels angesehen werden darf. Ein Ekel, welcher lange dauert, ohne in Würgen oder Erbrechen überzugehen, zeigt sich bei nervöser Schwäche, großer Hinfälligkeit, Ohnmachten u. dgl. Mannigfaltig ist die Bedeutung des Ekels in chronischen Krankheiten. Der Ekel, woran Branntweintrinker zu leiden pflegen, besonders wenn sie ihr Lieblingsgetränk eine Zeit lang aussetzen, deutet auf Überreizung des Nervensystems, und ist immer bös; tödtlich aber ist der andauernde Ekel bei chronischen Leiden der Unterleibsorgane, namentlich der Leber, der Milz und des Pancreas, der Gekrösdrüsen und des Darmkanals selbst; weil er erst mit völliger Verderbniß dieser Theile einzutreten pflegt. — Der Ekel, den manchmal die Würmer im Darmkanal erzeugen, pflegt mit beständigem Ausspucken des Speichels verbunden zu seyn. — Wenn Schwangere auch nach dem vierten Monate noch von Ekel geplagt werden, so scheint dies seinen Grund entweder in Abdominalplethora, Congestionen nach dem Magen, oder in räumlicher Beeinträchtigung dieses letztern durch den wachsenden Uterus zu haben.

§. 290.

Das Rülpsen oder Aufstoßen (Ructus), ein gewaltsames Austreiben von Luft aus dem Magen durch den Mund, wird durch ungewöhnliche Luftentwicklung im Magen, und zwar in so fern veranlaßt, als letztere den Magen stark ausdehnt, und so zur Zusammenziehung reizt. Wir werden

auf dieses Symptom weiter unten, wo von Blähungen die Rede ist, noch einmal zurückkommen.

§. 291.

Werden durch eine umgekehrte peristaltische Bewegung die im Magen und wohl auch manchmal die im Zwölffingerdarm enthaltenen flüssigen und festen Stoffe durch Schlund und Mund ausgeworfen, so ist dies das Erbrechen (Vomitus). Es gehen ihm gewöhnlich Ekel und Aufstoßen von Luft, oder selbst von Speisen und Getränken (Regurgitatio) voran. Nicht allein Nahrungsmittel aller Art, sondern auch die Magen- und Darmsäfte, Schleim und Galle, und in heftigem Grade selbst Blut werden durch das Brechen entleert. Letzteres ist übrigens entweder idiopathisch oder sympathisch, oder auch symptomatisch. Das idiopathische Erbrechen wird bewirkt durch Überfüllung des Magens mit Luft, Speisen und Getränken; ferner durch verdorbene, ekelhafte Nahrungsmittel, Gifte, heftig reizende Arzneien, entartete Dauungssäfte, Würmer; überdies durch daselbst angesammeltes Blut, Eiter, Jauche; dann auch durch Druck des Schwertknorpels auf den Magen, und endlich durch Entzündung des Magens, Verhärtung (Scirrhus pylori, pancreatis et hepatis) und starke Geschwulst der benachbarten Eingeweide. — Sympathisch erfolgt das Erbrechen durch ekelhafte Vorstellungen, besonders wenn sie von dem Geschmack- und Geruchssinne ausgehen, durch mechanische und chemische Reizung des Rachens, durch schaukelnde Bewegungen im Wagen und auf Schiffen, Drehen im Kreise; ferner bei eingeklemmten Brüchen, Entzündungen des Gehirns und fast aller Baucheingeweide, Kopfverletzungen, erschwertem Zahnen, Schwangerschaft und zögerndem Eintritt der Reinigung, im ersten Stadium mancher acuter

Hautausschläge und Fieber u. dgl. Symptomatisch gesellt sich das Erbrechen oft zu Fiebern, und ist dann von sehr verschiedener Bedeutung.

Die Wirkungen des Erbrechens sind theils gute, theils schlimme, je nachdem dadurch der Magen und Gallendarm von schädlichen Stoffen befreit, die Thätigkeit fast aller Secretionen, namentlich aber die Hautausdünstung, Urin= und Schleimabsonderung, so wie auch die Einsaugung der Venen und Lymphgefäße, die freie Wirksamkeit der Gangliennerven und die Bethätigung des Kreislaufs im Allgemeinen, und besonders im Unterleibe verstärkt; oder aber auf der andern Seite durch zu heftiges oder zu lang anhaltendes Erbrechen Störungen der mannigfachen Verrichtungen des Darmkanals, Erschöpfung der Kräfte, Verletzungen des Magens, Schlundes, des Zwerchfells und der Leber, oder gar Brüche, Vorfälle, Blutstürze, Abortus u. dgl. erzeugt werden.

In so fern das Erbrechen bei Gesunden gewissen Krankheiten vorbeugt, hat man es den Vomitus prophylacticus, und in so fern es in Krankheiten heilsam ist, kritisch, Vomitus criticus, genannt. Das sympathische Erbrechen nach Kopfverletzungen ist immer ein Zeichen von Gefahr. Das gewöhnlich von unheilbaren Krankheiten des Magens, des Pancreas, der Leber u. s. w. herrührende sogenannte habituelle Erbrechen ist natürlich ebenfalls sehr schlimm. — Bei der unvollkommenen Gicht stellt sich auch oft Erbrechen ein, das aber lange nicht so gefährlich ist, als das mit heftigem Magenweh verbundene Erbrechen aus einer Metastase der Gicht, chronischer und acuter Hausausschläge u. dgl. — Anhaltendes Erbrechen ist immer ein schlimmes Zeichen, obgleich es manchmal von der Naturheilkraft durch Schweiß oder Durchfall ausgeglichen wird; denn in den meisten Fällen

wird dadurch die Hautthätigkeit beeinträchtigt, und statt Schweiß entsteht dann Frost. — So wie sich Kinder leichter erbrechen, als Erwachsene und Alte, eben so ertragen sie auch die Brechmittel besser, als diese. — Endlich führe ich noch das Erbrechen der Branntweintrinker am Morgen an, welches immer ein Zeichen bereits weit gediehener Verdauungsschwäche ist.

§. 292.

Die Darmgicht (Ileus, Passio iliaca, Miserere) stellt eine der gefährlichsten Arten der antiperistaltischen Bewegung dar, und besteht in einem hartnäckigen Erbrechen mit Leibesverstopfung, wodurch am Ende unter großer Hinfälligkeit und Schwäche, Anwandlungen von Ohnmacht und Schluchzen selbst wirklicher Darmkoth durch den Mund ausgeleert wird. Als Ursachen dieses Symptoms sind zu betrachten:

1. Anhaltende Verstopfung, erzeugt durch langdauernden Genuß roher, grober Nahrungsmittel.
2. Verengerungen und Verhärtungen im Darmkanal, durch Krampf bedingte Verschlingung und Ineinanderschiebung (Volvulus, Intussusceptio) der Gedärme. Wenn hier auch Heilung möglich ist, so bleibt der Kranke doch immer zu Rückfällen sehr geneigt.
3. Heftige Darmentzündungen, besonders in Folge eingeklemmter Brüche, oder nach dem Genusse scharfer Gifte. Hier ist der Ileus oft ein tödtliches Zeichen.
4. Umkehrung der Gebärmutter, und bisweilen auch varicöse und carcinomatöse Degenerationen des Mastdarmes.

Wenn bei der heftigsten Angst und Unruhe, beständigem Erbrechen, Meteorismus und Schluchzen plötzlich flüssiger Stuhlgang eintritt, so ist Lähmung und Brand bereits

vorhanden, und der Kranke dem Tode nahe. Überhaupt wird allgemein angenommen, daß, sobald einmal wirklicher Koth erbrochen wird, keine Rettung des Kranken mehr möglich ist.

§. 293.

Wird die in ihrer Richtung normale peristaltische Bewegung übermäßig stark, und ist sie zugleich mit vermehrter Absonderung der Darmsäfte verbunden, so entsteht der Durchfall, Bauchfluß, das Abweichen (**Diarrhoea, Alvi fluxus, Ventris profluvium**). Es liegt ihm entweder eine Schwäche der Verdauungsorgane, oder übergroße Reizbarkeit derselben, oder, was beinahe der häufigste Fall ist, vermehrte Absonderung des Darm- und pancreatischen Saftes, Schleimes und der Galle zu Grunde. Unter die veranlassenden idiopathischen Ursachen gehören nebst den schon beim Erbrechen aufgeführten noch die sogenannten auflösenden und abführenden Arzneimittel, verschluckter scharfer Speichel, Eiter und Jauche. Sympathisch entsteht der Durchfall beim Zahnen der Kinder, bei Catarrhen, Rheumatismen und Gicht, nach Erkältung der Haut, namentlich des Unterleibes und der Füße; ferner durch Unterdrückung der Ausschläge, des Speichelflusses, der Milchabsonderung, des Goldaderflusses, und endlich auch durch Angst, Furcht und Schrecken. Symptomatisch erscheint der Durchfall bei Entzündung und Eiterung der Baucheingeweide, beim Nerven- und Faulfieber, und in allen eiterigen Schwindsuchten.

Hieraus erklärt sich schon die außerordentliche Verschiedenheit der Wirkungen des Durchfalls, welche sich aber im Allgemeinen nach dem Grade desselben, nach der Natur der ausgeleerten Stoffe, und nach der Krankheit, dessen Symptom der Durchfall ist, richtet. So gibt es einen Durchfall, der bei vollkommen gesunden Individuen nach Überladung

des Magens, oder nach einem zu kalten Trunke u. s. w., und zwar mit Nutzen eintritt, und bei welchem nur flüssiger Koth in größerer Menge entleert wird = diarrhoea simplex, Alvus laxa. — Auch beobachtet man häufig zur Zeit der Äquinoctien, im Frühling und Herbst, von selbst erscheinende Diarrhöen, welche meist auf Abdominalplethora, krankhafter Steigerung der Venosität im Unterleibe beruhen, und die sonach heilsam sind = Diarrhoeae prophylacticae. — Bekanntlich ist der Durchfall unter allen Symptomen am häufigsten kritisch; dies gilt namentlich vom gastrischen (Diarrhoea saburralis), bei gallichten, Schleim- und Faulfiebern. Im ersten Falle geht der Turgescenz nach unten sehr oft ein ungleicher, aussetzender Puls (Pulsus intestinalis) voran. Im Durchschnitt ertragen Kinder und jugendliche Individuen Durchfälle weit leichter, als Erwachsene, und bei Greisen sind selbe immer ganz besonderer Aufmerksamkeit werth. — Erfolgt die Leibesöffnung ohne Wissen des Kranken, so deutet dies entweder auf Verstandesverwirrung, oder auf Lähmung des Schließmuskels, welche, wenn sich dazu auch noch die des Harnblasenschließers gesellt, meist tödtlich ist. Weniger gefährlich ist es, wenn Manche den Stuhlgang nicht gehörig zurückhalten können, und dies läßt entweder auf große allgemeine oder örtliche Schwäche, oder auf ungewöhnliche Schärfe des Kothes schließen.

Als besonders wichtige und seltenere Arten des Durchfalles sind folgende zu betrachten:

1. Die Lienterie, auch Magenruhr, glatter Bauchfluß genannt (Lienteria, Laevitas intestinorum), ist eine so heftige peristaltische Bewegung, daß die Nahrungsmittel, welchen weder Zeit noch Raum zur Verdauung gegönnt werden, unverdauet durch den After abgehen. Die Meinungen über das Wesen dieses zum

Glück seltenen Symptoms sind bisher noch immer getheilt; doch scheint demselben hauptsächlich eine krankhafte Reizbarkeit der Muskelhaut des Darmkanals, und eine sehr geschwächte Verdauungsthätigkeit im Magen zum Grunde zu liegen, vermög welcher die daselbst nur unvollkommen in Chymus verwandelten Speisen auf den Darm ungewohnt heftig einwirken, und so die peristaltische Bewegung außerordentlich anregen.

2. Der Brechdurchfall, die Gallenruhr (Cholera), besteht in gleichzeitigem heftigem Erbrechen und Durchfall, mit starken Krämpfen in den Waden, Fingern und Fußzehen, Kälte und Blauwerden der Extremitäten, und bald eintretender äußerster Entkräftung. Das Übel scheint vorzüglich vom Gallendarm auszugehen, entsteht oft von denselben Schädlichkeiten, welche starkes Erbrechen hervorrufen, noch häufiger von zu scharfer Beschaffenheit der Galle, ist in heißen Klimaten endemisch, und bei uns in den heißen Sommermonaten sporadisch, bisweilen epidemisch. Die Gefahr ist hier immer sehr groß. Zur Vermeidung großen Irrthums muß man jedoch zwischen Cholera als Symptom, und Cholera als Krankheit (Cholera morbus) wohl unterscheiden. Denn während erstere sich zu mancherlei Krankheiten, namentlich zu Vergiftungen, gelbem Fieber, heftigen Gedärmentzündungen, Wechselfiebern u. dgl. gesellt, und größtentheils in Ausleerung reichlicher Galle, oder einer blutigen, dem Fleischwasser ähnlichen, oder auch schwärzlichen Flüssigkeit besteht, bildet diese eine ganz eigenthümliche, dem Wesen nach noch nicht gehörig gekannte, meist epidemisch herrschende Krankheit, wobei nicht Galle u. dgl., sondern hauptsächlich

eine dem Reiswasser ähnliche Flüssigkeit in unglaublicher Menge auf- und abwärts, oft aber auch bald gar nichts (Cholera sicca) entleert wird, und deren übrige Symptome auf eine Art von Vergiftung des Blutes durch Aufreitzung und endliche Lähmung des Bauchnervensystems (Plexus coeliacus) hindeuten.

3. Der Bauchfluß, die Milchruhr (Fluxus coeliacus). Hier wird nicht Chylus, wie die Alten glaubten, sondern eine fast eiterähnliche Flüssigkeit (Diarrhoea puriformis) entleert, welche sich in Folge krankhafter Absonderung seröser und schleimiger Säfte bei Schwäche, Schlaffheit, passiven Säfteanhäufungen in den Baucheingeweiden, und besonders bei chronischen Entzündungen der Darm- und Gekrösedrüsen im Darmkanal sammelt. Allgemeine Cachexie, Abmagerung und der Tod ist fast immer die Folge desselben.

4. Der Leberfluß (Fluxus hepaticus, Hepatorrhoea) stellt eine meist schmerzlose Diarrhöe mit Abgang einer blutig-wässerigen, dem Fleischwasser ähnlichen Flüssigkeit dar, und wird in den falschen und wahren unterschieden. Ersterer ist das Symptom einer chronischen Vereiterung der Leber, der Gedärme und anderer Baucheingeweide (daher Diarrhoea ichorosa), da der Lebereiter meist eine dünne, bräunliche Flüssigkeit (Amurca) bildet, und sich durch den Gallengang in den Darm ergießt. Den wahren Leberfluß (Fluxus hepaticus genuinus) pflegt man aus einer unvollkommenen Blutbereitung in der Leber, und gleichwie die Harnruhr und den Milchfluß aus einem allgemeinen Leiden der Assimilation, dessen nähere Genesis uns jedoch noch unbekannt ist, herzuleiten.

§. 294.

Manchmal ist die peristaltische Bewegung bloß theilweise, und nur in der Aufeinanderfolge ihrer einzelnen Momente, der Zusammenziehung und Ausdehnung gestört, ein Fehler, der dann wieder zu theilweisen krampfhaften Verengerungen, Verschließungen, Ineinanderschieben der Därme, und dadurch zu allerhand andern Beschwerlichkeiten Anlaß gibt.

§. 295.

Bisher war bloß von der krankhaft vermehrten peristaltischen Bewegung die Rede; die Erfahrung weist aber auch eine Menge von Krankheiten auf, in denen die verminderte Thätigkeit des Darmkanals und die Trägheit der peristaltischen Bewegung ein Hauptsymptom ist. Obgleich sich übrigens dieses Verhältniß hauptsächlich durch Trägheit der Leibesöffnung (**Alvus tarda, adstricta**) offenbart, so setzt es doch nebstbei meist auch Verzögerung der sämmtlichen Verrichtungen des Speisekanals voraus, und ist häufig mit Aufblähung der Därme verbunden. Die Hauptursache ist entweder torpide Schwäche, oder krankhafter Antagonismus des Darmkanals, oder fehlerhafte (zu geringe oder zu fade) Darmsäfte, namentlich zu wässerige Galle, oder mechanische Hindernisse. Daher beobachtet man diesen Fehler nach zu starker Ausdehnung der Gedärme durch öftere Überladungen, nach dem zu starken Gebrauch des Opiums, der Bleimittel, nach öfters unterlassener Befriedigung des natürlichen Triebes; ferner bei der Entzündung, Anwulstung, Verhärtung, bei Varicositäten, Polypen der Därme, beim Volvulus, bei Verengerung oder Verschließung des Kanals durch fremde Körper, Würmer, verhärteten Unrath u. dgl.; endlich bei mangelhafter Körperbewegung, und unter den gewöhnlichen Krankheiten am häufigsten bei der Hysterie, Hy-

pochondrie und Hämorrhoidalkrankheit. — Man muß übrigens zwischen bloßer Hartleibigkeit und zwischen wirklicher Verstopfung, Stuhlverhaltung (Alvi obstructio s. obstipatio) unterscheiden, und nicht vergessen, daß letztere öfters eine ganz natürliche Folge von ersterer ist, und daß diese nicht so gar selten bei ganz Gesunden (von straffem Körperbau, thätiger Lebensart und starker Assimilationskraft), dann bei Alten und Schwangern ohne besondern Nachtheil vorkomme. — Dauert die Verstopfung lange an, so entsteht leicht Ileus. Doch gibt es auch Verstopfungen, auf welche unmittelbar Diarrhöe folgt, so wie umgekehrt diese nicht selten in jene übergeht.

b) Symptome der abnormen organischen Bildung.

§. 296.

Indem wir auf das zurückweisen, was wir früher in Bezug auf fehlerhafte Verdauung, Absonderung, Einsaugung und Ernährung gesagt haben (§. 52—56, 74—96), beschränken wir uns hier auf die Untersuchung der Erzeugnisse dieser Verrichtungen, und richten demnach unsere Aufmerksamkeit 1. auf die Menge und Beschaffenheit der die Mundhöhle überziehenden Feuchtigkeiten, 2. der durch Aufstoßen, 3. Erbrechen und 4. Stuhlentleerung ausgeworfenen Stoffe.

§. 297.

In Bezug auf das Zahnfleisch bemerken wir zuerst, daß ein schlaffes, aufgelockertes und blasses eine schwache Constitution, ein rosenrothes (bei blendend weißen Zähnen) die Anlage zur Schwindsucht, ein purpurrothes und schwammiges die scorbutische Diathese, ein aufgelockertes

und dunkelrothes den Mercurialspeichelfluß und die ausgebildete Honigharnruhr begleite.

Wenn die Zähne und das Zahnfleisch in acuten Krankheiten mit einem zähen, leimartigen Schleim, und braunen oder schwarzen Schmutze bedeckt sind, so deutet dies gewöhnlich auf adynamischen Charakter des Fiebers. In chronischen Krankheiten bezeichnet ein starker Schleimüberzug der Zähne und des Zahnfleisches, in so fern er nicht auf Unreinlichkeit beruht, Schwäche der Verdauung, krankhafte Schleimabsonderung im Magen; auch trifft man ihn unmittelbar vor den Anfällen des Podagra. — Blutungen aus dem Zahnfleische beobachtet man bei der Hämorrhoidalkrankheit, unterdrückten Menstruation, beim Scorbut, der Blutfleckenkrankheit u. dgl. Eine solche freiwillig entstandene Blutung nach langwierigen Durchfällen ist immer sehr gefährlich.

§. 298.

Eines der wichtigsten Organe für die Symptomatologie und Semiotik ist die Zunge; daher kommt auch ihre Besichtigung und Untersuchung in den ältern Schriften unter dem eigenen Namen: Glossomantia vor. Da jedoch die Oberfläche der Zunge mancherlei zufälligen und vorübergehenden, in der Lebensart, Reinlichkeit, Nährweise, Aufnahme von Arzneien u. dgl. gegründeten Veränderungen unterworfen ist, so muß der Symptomatolog, und noch mehr der Semiotiker hiebei große Aufmerksamkeit verwenden, um nicht irre geführt zu werden. So gibt es übrigens vollkommen gesunde Menschen, welche fast immer eine schmutzige, gelblich belegte Zunge haben; bei andern, und zwar bei den meisten ist dieselbe Morgens und Vormittags, und in der Regel bei allen ohne Unterschied gegen die Wurzel zu immer mit einer sehr dünnen Lage von Schleim überzogen; ja man behauptet so-

gar, daß, mit Ausnahme der Tabakraucher, deren Zunge fast immer rein zu seyn pflegt, eine am Morgen ganz reine Zunge stets ein verdächtiges Zeichen, nämlich großer Schwäche, der Neigung zur Abzehrung oder Schwindsucht sey. Auch beobachtet man bisweilen bei den bösartigsten Nervenfiebern eine ganz gesunde Zunge. — Die wichtigsten Zeichen werden aus der Färbung der Zunge entnommen. Eine fast fleischrothe und ziemlich reine Zunge kommt überhaupt bei Gesunden; eine rothe, gleichsam wie mit Lack überzogene, daher glänzende Zunge hie und da als ein schlimmes Zeichen bei Lungen- und Magenentzündung, dagegen auch bei allen mit Schwämmchen verbundenen Krankheiten vor. Sehr roth, trocken und glänzend ist endlich die Zunge bei höhern Graden des Zehrfiebers. Eine bleiche, blasse Zunge deutet meist auf Blutarmuth und Schwäche. Bei gastrischen, ins Nervöse hinneigenden Fiebern ist die Zunge Anfangs auch blaß, wird aber bald auf ihrem Rücken mit einem speckigen Überzuge belegt, der bei schleichenden Nervenfiebern der Zunge das Ansehen gibt, als ob sie mit Mehl bestreut wäre, und dann auf eine Neigung zum Erbrechen oder Durchfall hindeutet.

Wenn der Schleim bloß die Vertiefungen zwischen den Wärzchen bedeckt, und letztere frei hervorragen, so heißt dies die zottige Zunge (Lingua villosa). Man findet sie hauptsächlich bei Personen, die an Verdauungsfehlern leiden, bei Gichtischen, Hämorrhoidalkranken und Hypochondristen; ferner bei schleimigen Stockungen im Unterleibe, in Wechsel- und schleichenden Nervenfiebern.

Ein schmutziger Überzug der Zunge ist nicht allein ein gewöhnliches Symptom bei gastrischen, sondern auch bei catarrhalischen, rheumatischen und arthritischen Krankheiten.

Ist die Zunge gelb belegt, so kann man immer auf

Leberleiden oder krankhafte Gallenabsonderung schließen, und zwar ist dies im Anfange gallichter Pneumonien ein gefährliches Zeichen; gegen die Höhe der Krankheit sehen wir den gelben Beleg bei Leber= und biliöser Lungenentzündung plötzlich entstehen.

Eine braune Zunge ist fast immer ein Zeichen von Gefahr; besonders beobachtet man sie beim Nervenfieber, Typhus und Faulfieber, so wie auch bei sehr schweren Lungenentzündungen, beim Brand innerer Organe und bei langwierigen Leberkrankheiten.

Eine schwarze Zunge ist immer ein sehr gefährliches Zeichen von Ausartung der abgeschiedenen Säfte bei starken Entzündungen, Faulfiebern und wichtigen Leberleiden.

Die beginnende Lösung des schmutzigen, gelben, braunen Zungenüberzugs ist gewöhnlich das erste Zeichen der Kochung.

Wie schon gesagt, ist oft die Zunge nur stellen= und stückweise eigenthümlich belegt, und dies soll in der Regel einen langsamen Verlauf und eine zögernde Entscheidung der Krankheit anzeigen. Doch ist dies gewöhnlich in der Hemiplegie, Hemicranie und im Fothergill'schen Gesichtsschmerz. Eben so geschieht auch die Reinigung der Zunge nicht immer auf einmal, sondern beginnt meist von der Spitze und den Rändern gegen die Mitte zu, und dies ist ein erwünschtes Zeichen; oder in umgekehrter Richtung, wo es dann auf langwierigen Verlauf der Krankheit schließen läßt.

Je dicker, speckartiger, zäher und fester der Überzug ist, desto nachtheiliger ist seine Bedeutung. Eine feuchte und weiche Zunge ist immer ein gutes Zeichen. Eine ungewöhnliche Weich=, Welk= und Schlaffheit der Zunge beobachtet man nach erschöpfenden Ausleerungen. Wenn die Zunge hart und trocken ist, steht gewöhnlich nichts

Gutes bevor, und man trifft eine solche bei heftigen Entzündungen wichtiger Organe, beim Brenn- und versatilen Nervenfieber, so wie bei langwierigen Leiden der Verdauungsorgane. Am allerschlimmsten ist es aber, wenn dabei nicht, wie gewöhnlich, ein lebhafter Durst vorhanden ist.

Eine Abart der harten und trockenen Zunge (lingua horrida) ist die rauhe (Lingua aspera), und eine Unterart dieser die gerissene, gesprungene Zunge (Lingua scissa). Man pflegt diese Symptome nur bei sehr acuten Krankheiten, und zwar dann meist als Vorboten der heftigsten Nervenbeschwerden, Delirien und Zuckungen, oder gar als tödtliche Zeichen zu beobachten.

§. 299.

Was das Rülpsen oder Aufstoßen betrifft, so wollen wir das Nöthige später (§. 301) anführen, und jetzt zur Untersuchung der erbrochenen Substanzen nach Beschaffenheit ihrer Wichtigkeit, Farbe, Geruch und Geschmack schreiten.

Das Erbrechen, wodurch etwas Reines und Unvermischtes, z. B. reine Galle, ausgeleert wird (Vomitus sincerus), ist eben so schlimm, als wenn das Ausgebrochene eine ganz abweichende, fremdartige Beschaffenheit hat. Eine geschmacklose wässerige Flüssigkeit deutet meist auf unvollkommene Ausbildung des Magensaftes hin. Schleimiges Erbrechen (Vomitus pituitosus) beobachtet man bei übermäßiger Schleimabsonderung im Magen, und bei anhaltender Schwäche der Verdauung; es wird leicht habituell. Galliges Erbrechen (Vomitus biliosus) ist ein Symptom der meisten gallichten Krankheiten. Das Ausgeworfene ist dann entweder reine oder mit Schleim vermischte Galle, oder safrangelb (Vomitus croceus) bei chronischen Gallen-

krankheiten, oder grün, lauchgrün (Vomitus porraceus) bei höheren Graden der Verdauungsschwäche und Säureerzeugung in den ersten Wegen, oder kupfergrün (Vomitus aeruginosus) bei gleichzeitigen Convulsionen und anderen sehr bedenklichen Nervenleiden. Braunes Erbrechen beobachtet man bei langwierigen Leiden des Magens und Gallendarmes, bei fauliger Verderbniß des Mageninhaltes und beim Brand des Magens. Schwarzes Erbrechen in acuten Krankheiten pflegt den eingetretenen Brand anzudeuten; auch ist es ein Symptom der schwarzen Krankheit (Melaena, s. Morbus niger), und heißt hier Vomitus atrabilarius. Ein blutiges oder besser blutgefärbtes Erbrechen (Vomitus ruber) tritt bisweilen nach Kopfverletzungen, bei Entzündungen der Eingeweide, acuten Exanthemen, namentlich bei den natürlichen Blattern und bei gefährlichen Pneumonien ein, und ist stets ein böses Zeichen. — Bei Krebsgeschwüren des Magens und Gallendarmes wird meist eine chocoladefarbige Materie ausgebrochen. — Auch Blut, Eiter, Steine, Jauche, Würmer, Koth werden durch das Erbrechen ausgeworfen. Endlich erinnern wir noch, daß das Erbrechen einer in verschiedene Farben spielenden Flüssigkeit (Vomitus versicolor) meist ein böses Symptom ist.

§. 300.

Nicht minder ergiebig, und eben so wichtig ist die Untersuchung der Darmexcremente in Krankheiten, weil man aus der Menge und Beschaffenheit derselben auf den Zustand der ganzen Verdauung, namentlich aber auf jenen der Darm-, Leber- und pancreatischen Absonderung schließen kann.

Der zu harte Koth (Alvus dura) ist meist eine Folge der zu trägen peristaltischen Bewegung (§. 295); doch

kann er oft auch bloß von zu sparsamer Schleimabsonderung und verhältnißmäßig zu energischer Einsaugung im weiten Darme abgeleitet werden. Er bringt überdieß den Nachtheil, daß sich die harten Excremente nach und nach immer mehr anhäufen, die Därme ausdehnen, erschlaffen, den Umlauf des Blutes erschweren, und so zu Hämorrhoiden und äußerst beschwerlicher, ja in hohem Grade schmerzhafter Stuhlentleerung Anlaß geben. Diese unangenehmen Zufälle findet man meist bei den Hypochondristen, Hysterischen, Gichtischen und Hämorrhoidalkranken mehr oder weniger vereinigt.

Über die Bedeutung des flüssigen Kothes haben wir zum Theil schon oben bei der Diarrhöe (§. 293) gesprochen, und tragen hier noch Folgendes nach.

Eine fast rein wässerige Beschaffenheit der Darmausleerung (Diarrhoea serosa) findet sich nicht selten bei Diarrhöen, die von Erkältung entstanden sind. Bei anderen, acuten und chronischen Krankheiten ist sie meist von böser Bedeutung. Einfacher, weißer Schleim wird bei den Schleimhämorrhoiden, in Schleimfiebern u. d. gl.; reines Blut in typhösen Fiebern mit Ruhr, bei den faulichten Blattern, und im höheren Grade des Scorbuts, so wie auch bei den fließenden Hämorrhoiden entleert. Je dünner und schäumiger das Blut in solchen Fällen ist, desto bedenklicher (mit Ausnahme der Hämorrhoiden) sind die Folgen; ist es geronnen, schwarz oder mit anderen Stoffen zu einer braunen Masse gemengt, so wurde es wahrscheinlich höher im Darme abgesondert oder entleert, und bedeutet geringere Gefahr.

Ein rein gallichter Stuhlgang ist, wenn er nicht in der Hämorrhoidalkrankheit oder im Gallenfieber eintritt, meist ein gefährliches Zeichen, denn er gesellt sich nicht allein zu heftigen Affectionen der Leber und des Zwölffingerdarmes,

sondern auch zuweilen zu schweren Gehirnleiden. — Übrigens zeigen dunkelgelbe oder braune Excremente einen großen Gehalt an Galle, grüne eine Zersetzung der Galle durch Säure, graue oder weiße gänzlichen Mangel an Galle an.

Chylus-, milch- und lymphähnliche Stuhlentleerungen (Diarrhoea lactea) zeigen immer ein tiefes Leiden der Reproduction an, und sind mit Schwäche verbunden: man beobachtet sie bei Wöchnerinnen, beim Kindbettfieber, in der Milchruhr und bei der chronischen Entzündung des weiten Darmes.

Wenn bei dem Durchfall wirklicher Eiter oder Jauche abgeht (Diarrhoea purulenta), so geschieht dieß entweder in Folge von idiopathischen Entzündungen der Baucheingeweide, oder durch eine Metastase; im letzten Falle ist das Symptom lange nicht so gefährlich, als wohl meist in dem ersten. Leber und Gekröse sind am häufigsten der ursprüngliche Sitz solcher Eiterungen, obschon er von allen übrigen Bauch- und Beckeneingeweiden in den Darmkanal gelangen, und auch durch Verschwärung des letzten in ihm selbst entstehen kann.

Bei schmelzenden Diarrhöen, welche sich zu Zehrkrankheiten gesellen (Diarrhoea colliquativa), werden ebenfalls eitrige oder eiterähnliche Substanzen entleert.

Bei zarten Kindern, Säuglingen und bei Erwachsenen, welche an Säure in den ersten Wegen leiden, haben die Excremente oft einen auffallend sauern Geruch, eine grüne Farbe, und ähneln den Stückchen von gehackten Eiern.

Gehen mit dem Kothe in acuten Krankheiten todte Würmer ab, so deutet dieß, mit Ausnahme der Schleim- und Wurmfieber, oft, z. B. in Faulfiebern, auf die höchste Gefahr.

Je stinkender im Allgemeinen die Darmausleerungen in

Krankheiten, desto bedenklicher sind sie auch. Bei der colliquativen Diarrhöe verbreiten sie oft einen aashaften Gestank (Diarrhoea cadaverosa); sind sie nebstbei noch dunkelbraun, schwärzlich, Caffehsatz- oder Chocolade-ähnlich, so deuten sie auf Brand der Eingeweide.

Bei Gedärmentzündungen hat man schon ganze Darmstücke (d. h. Pseudomembranen, welche sich auf der Schleimhaut gebildet hatten, wie z. B. beim Croup), und bei wirklich eingetretenem Brande, z. B. nach eingeklemmten Brüchen, wirkliche Darmtheile abgehen gesehen.

Ganz geruchlose Excremente (Diarrhoea inodora) finden sich bei der Lienterie und manchmal auch, obwohl sehr selten, in acuten Krankheiten, wo sie dann einen hohen Grad von Schwäche bedeuten.

§. 301.

Wir haben jetzt noch die luftförmigen Excremente zu untersuchen.

Die regelwidrige Gasbildung im Darmkanale beschränkt sich auf zu große Menge, und auf abnorme chemische Bestandtheile des Darmgases. In der ersten Beziehung ist vor allem zu bemerken, daß zu starke Luftentwickelung im Darmkanale fast immer ein Zeichen gestörter oder geschwächter Verdauung sey (§. 56). Menschen, welche vorzugsweise an diesem Übel leiden, heißen homines flatulenti; und die davon erzeugten Unannehmlichkeiten nennt man Blähungsbeschwerden (Flatulentia). Diese finden sich nun ganz vorzüglich bei Hysterischen und Hypochondrischen. Es gibt aber auch eine eigene Rülpsucht (Morbus ructuosus), eine chronische Krankheit, die von Zeit zu Zeit ihre Anfälle macht, und wobei die Kranken unter großer Angst und Unruhe, Erblassen der Lippen und Wangen, durch fort-

währendes, ½—1 Stunde lang dauerndes Aufstoßen eine große Menge Luft mit schallendem Geräusche nach oben entleeren, und dann allmählich wieder Erleichterung fühlen. Wird diese Entleerung durch Cardialgien, Koliken und andere Krämpfe gehemmt, so entsteht selbst Ohnmacht. Ich selbst habe diese Symptome bei einer hysterischen Frau beobachtet. — Übrigens erzeugen die Anhäufungen des Darmgases gewöhnlich Magenkrämpfe (Gastrodynia flatulenta), Koliken (Colica flatulenta), Angst, Herzklopfen, aussetzenden Puls, Schwindel, Dysphagie, ja im höhern Grade selbst Ohnmachten und die Trommelsucht (Tympanites), die bei acuten Krankheiten, namentlich in nervösen und fauligen Fiebern, Meteorismus heißt. — Wenn bei den Blähungen der Darmkanal an irgend einer Stelle zu stark zusammengezogen und anderwärts erschlafft ist, so nannte man dieß den Blähkrampf (Spasmus inflativus).

Der Abgang der Blähungen ist entweder mit Geräusch (Crepitus ventris), oder ohne dasselbe (Flatus). Das Hin- und Herschwärmen der Winde im Darmkanale nennt man Knurren (Borborygmi).

Sowohl bei hartnäckigen Verstopfungen, als auch bei langwierigen Durchfällen und Lienterien soll das Aufstoßen und der Abgang von Winden ein gutes Zeichen seyn. In gastrischen Fiebern pflegen dem Eintritte der Krisen Kollern und Knurren voranzugehen.

Wenn beim Meteorismus plötzlich viel Winde abgehen, so halten dies Manche für ein tödtliches Zeichen.

Ganz geruchlose Blähungen sind bei schweren Leiden der Gedärme ein böses Zeichen.

B. Symptome regelwidriger Blutbereitung.

§ 302.

Diese zerfallen in zwei Abtheilungen, nämlich: 1) in jene des krankhaften Athmens und 2) in jene des gesetzwidrigen Blutumlaufes.

a) Von den Erscheinungen des krankhaften Athmens.

§ 303.

Die große physiologische Wichtigkeit der Lungenfunction bringt es nothwendig mit sich, daß ihre Abweichungen nicht allein auf die materielle und dynamische Beschaffenheit der Respirationsorgane, sondern auch auf zahlreiche andere Anomalien, ja wohl in ganz vorzüglichem Grade auf den Zustand des Gesammt-Organismus schließen lassen; und hieraus ergibt sich die hohe, diagnostische und prognostische Bedeutung derjenigen Symptome, welche wir jetzt abzuhandeln im Begriffe sind, und wobei wir wieder nach unserm allgemeinen Schema verfahren.

1. Erscheinungen krankhafter Erregung im Athmungsprocesse.

α) Regelwidrige Gefühle.

§. 304.

Wir zählen hieher folgende Arten des krankhaften Athmens. 1) Die schwere, mühsame Respiration mit ihren Unterarten, und 2) das eigentlich schmerzhafte Athmen.

§. 305.

Die schwere Respiration (Respiratio difficilis, Dyspnoea), d. h. ein Athmen, welches mit zu großer Kraftanstrengung unterhalten, und mit mehr oder weniger unangenehmen Empfindungen vollzogen wird, findet sich

1. in ihrem mindesten Grade bei Reconvalescenten, wo sie auf rückständiger allgemeiner Schwäche beruht, und mit der Zunahme der Kräfte verschwindet;
2. bei allerhand krampfhaften, meist nur vorübergehenden Beschwerden der Athmungsorgane;
3. bei wirklichen materiellen Hindernissen in denselben Organen, wie sie z. B. von Polypen, Auswüchsen, Geschwülsten, dem Kropfe, von Wasser-, Blut- und Eiteransammlungen in der Brust überhaupt, von Bauchwassersucht, Anschwellung und Erhärtung der Leber und Milz, und bei entzündlichen Affectionen der einzelnen Athmungswerkzeuge zu entstehen pflegen;
4. im Verlaufe mancher acuter Krankheiten, namentlich bei Entzündung fast aller edlen Eingeweide (wo sie meist ein rasches Sinken der Kräfte anzeigt); dann aber auch vorzüglich vor dem Ausbruche, bei einem anomalen Verlaufe und beim Rücktritt der Exantheme, und hier wieder ganz besonders beim Friesel.

§. 306.

Die Unterarten des schweren Athmens sind:

1. das mit Angst verbundene Athmen (Respiratio anxia). Die einfachste Art des mühsamen Athmens, welche sich aus allen den angeführten Ursachen entwickeln kann;
2. das Keuchen (Respiratio anhelosa, Anhelitus, s. Asthma) kommt vorzüglich bei der Brust- und Bauch-

wassersucht, und überhaupt bei fast allen bedeutenden materiellen und krampfhaften Hindernissen des Athmens vor, und ist ein geschwindes mühsames Athmen mit kurzen, klagenden Tönen, oft auch mit einem Pfeifen, und immer mit großer Kraftanstrengung und Angst verbunden;

3. das Seufzen (Respiratio suspiriosa, s. luctuosa, Suspirium) deutet in Krankheiten meist auf krampfhafte Hindernisse, findet sich daher häufig bei der Hysterie und Hypochondrie, kommt jedoch auch oft bei erschwertem Kreislaufe, und bei großer allgemeiner Schwäche vor. In acuten Krankheiten gesellt es sich zuweilen zu ängstlichen Delirien, und ist dann kein gutes Zeichen. Manchmal liegen ihm bloß ängstigende Vorstellungen, z. B. in der Melancholie, zu Grunde;

4. das Schnarchen (Rhonchus) beobachtet man naturgemäß bei sehr fetten, trägen Individuen im Schlafe, wo es von einer zitternden Bewegung des Gaumensegels herrührt. Bei Kranken wird es entweder durch Ansammlung von Schleim im Kehlkopfe und dem obern Theile der Luftröhre, oder aber durch beginnende Lähmung des Kehlkopfes bedingt, und kommt in letzterer Beziehung als ein sehr bedenkliches Zeichen bei schwerem Hirnleiden, bei soporösen Zuständen, dem Carus und den tödtlichen Apoplexien vor;

5. das Röcheln (Respiratio stertorosa, s. Stertor) hat wieder eine doppelte Bedeutung; denn es geht entweder von Schleim-, Eiter-, Wasser- und Blutansammlungen in den Bronchien aus; oder deutet auf Lungenlähmung, Stickfluß;

6. das Athmen in der Rückenlage (Respiratio supina) kommt bei Extravasaten, Wasseransammlungen,

wichtigen organischen Fehlern der Lungen, des Herzens und der großen Gefäße vor;

7. das Athmen in aufrechter Stellung (Respiratio erecta, s. Orthopnoea). Der höchste Grad des schweren Athmens mit gränzenloser Angst, beständiger Furcht vor dem Ersticken (Respiratio suffocativa) und in aufrechter Körperstellung. Man beobachtet es bei heftigen Brustkrämpfen, bei Brust- und namentlich in der Herzbeutelwassersucht, dem krampfhaften Asthma, bei Nervenfiebern und andern schweren acuten Krankheiten, wenn der höchste Grad der Erschöpfung einzutreten droht.

Nebst den hier angeführten Ursachen des schweren Athmens muß man noch fehlerhaft beschaffene, zu heiße, außerordentlich kalte, mit mephitischen, scharfen, narcotischen Dünsten und Gasarten geschwängerte, zu leichte und an Sauerstoff zu arme, wenig electrische Luft; ferner Verengerungen, Anschwellungen und Zusammendrücken der die Mund-, Nasen- und Rachenhöhle bildenden Theile, aneurysmatische und varicöse Ausdehnung der Gefäße, Verbildung des Brustkorbs, krankhafte Zustände des Unterleibes, welche auf das Zwerchfell und die Bauchmuskeln wirken u. d. gl. hieher rechnen.

§. 307.

Das eigentliche schmerzhafte Athmen (Respiratio dolorifica) ist das gewöhnlichste Symptom aller wahren und falschen Entzündungen der sämmtlichen zum Athmen dienenden Organe, insbesondere aber der Respirationsmuskeln, des Zwerchfelles, des Brustfelles und der Bronchien, in welch' letzterem Falle der Schmerz drückend, zusammenschnürend und zugleich stechend ist.

β) Erscheinungen krankhafter Muskel- und Zellenbewegung in den Athmungsorganen.

§. 308.

Man sieht zwar leicht ein, daß auch die vorigen Arten der gestörten Respiration zum Theil hieher gehören, so wie daß umgekehrt mit den nun folgenden immer auch mehr oder weniger schmerzhafte Gefühle verbunden sind; demungeachtet ist es nicht ohne Nutzen, sich an die vorwaltenden Merkmale zu halten. Demgemäß betrachten wir die jetzt abzuhandelnden Symptome 1) in Bezug auf die räumlichen, 2) in Rücksicht auf die zeitlichen Verhältnisse und 3) auf die Kraft des Athmens.

§. 309.

In Hinsicht auf die Raumverhältnisse unterscheiden wir folgende Arten des krankhaften Athmens:

1. das große, tiefe, freie Athmen (Respiratio magna), wenn die Erweiterung und Verengerung des Brustkorbes und der Lungen ungewöhnlich große Räume beschreiben. Dieses ist meistens zugleich selten und träg, verkündigt und begleitet bedeutende Hirn- und Nervenleiden, Delirien, Convulsionen, Sopor und Apoplexie;
2. das kleine oder kurze Athmen (Respiratio parva, s. brevis). Hier finden die entgegengesetzten Verhältnisse Statt; es wird jedesmal nur wenig Luft aus- und eingeathmet. Als Ursachen gelten die schon beim schweren Athmen angegebenen mannigfaltigen Fehler, nach deren Verschiedenheit sich dann auch der semiotische Werth dieses Symptoms richtet. Im Allgemeinen deutet es entweder auf beträchtliche mechanische Hinder-

nisse, oder auf große Lebensschwäche, Krampf, Entzündung u. s. w.

* Bei dem scheinbar großen Athmen wird zwar der Brustkorb beträchtlich erweitert, aber doch nur wenig Luft eingeathmet, weil der Fehler in den Lungen oder ihrer nächsten Umgebung liegt, und jene sich nur wenig ausdehnen können, daher die Hülfsmuskeln um so mehr in Anspruch nehmen müssen. Z. B. bei manchem Asthma, in der Brustwassersucht 2c.

** Das große, freie Athmen ist gewöhnlich auch zugleich kräftig (Respiratio fortis), und das kleine meist auch schwach (Respiratio debilis).

3. Das einseitige Athmen (Respiratio obliqua) geschieht nur mit einer Seite des Brustkorbes, indessen die andere ruht, und deutet immer auf einen sehr wichtigen und meist auch sehr gefährlichen krankhaften Zustand in der ruhenden Brusthälfte;
4. das Bauchathmen (Respiratio abdominalis) ist dann vorhanden, wenn bei scheinbar ganz ruhendem Brustkorbe das Athmen fast einzig durch die Bauchpresse bewirkt wird;
5. das Hochathmen (Respiratio alta, s sublimis). Hier geschehen die angestrengtesten Bewegungen aller Respirationsmuskeln, mit Ausnahme des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln, welche zu ruhen scheinen. Sowohl das Bauch-, als auch das Hochathmen sind immer gefahrvolle Zustände; ersteres verkündigt bei der Entzündung des Kehlkopfes und der Luftröhre, in der häutigen Bräune, bei schweren Lungenentzündungen, bei großen verschlossenen oder plötzlich geborstenen Eitersäcken oft den Erstickungstod; letzteres ist ein bekanntes Zeichen der Zwerchfellentzündung.

§. 310.

In Bezug auf die Zeit ist das krankhafte Athmen entweder häufig oder selten, schnell oder träg, oder es findet zwischen dem Ein- und Ausathmen ein ungleiches Verhältniß Statt.

1. Das häufige Athmen (Respiratio frequens) entspringt entweder mit dem kurzen Athmen (§. 309) aus gleicher Quelle, oder ist Folge eines Reizungszustandes der zum Athmen dienenden Organe, oder hängt bloß von einer Erhöhung und Beschleunigung des Blutlebens, und dadurch verschnellertem Kreislaufe des Blutes ab. Daher ist das Athmen auch bei jedem nur etwas beträchtlichen Fieber immer häufiger, als im normalen Zustande, obschon die Meinung irrig ist, daß mit der vermehrten Gefäßthätigkeit in allen Fällen eine dieser bestimmt entsprechende Vermehrung der Athemzüge nothwendig verbunden sey; indem es Fälle gibt, wo bei sehr beschleunigtem Pulse die Respiration in dieser Beziehung fast normal, ja sogar als selten bezeichnet werden muß. — Ein sehr häufiges Athmen heißt auch das dichte Athmen (Respiratio densa, s. frequentissima), und dieses findet sich hauptsächlich bei sehr schweren Hindernissen, z. B. bei Blutergießungen in der Brusthöhle; gesellt es sich zu andern Krankheiten, z. B. zu Brust- und Bauchwassersuchten, so läßt es auf den Hinzutritt eines entzündlichen Lungenleidens schließen. Auch ist es eines der Hauptsymptome der entzündlichen Brustwassersucht. — Im Allgemeinen hat die frequente Respiration, wenn sie mit der Schnelligkeit des Pulses in gehörigem Verhältnisse steht, nicht viel, dagegen desto mehr zu bedeuten, wenn sie verhältnißmäßig andauernd frequenter ist, als der Puls; wie man dieß abermals

bei Pneumonien und bei Individuen mit der Anlage zur Lungenschwindsucht beobachtet. — Ist die frequente Respiration zugleich kurz und klein, dann deutet dies immer auf große Gefahr, bedeutende Schwäche, und geht oft unmittelbar dem Tode voran.

2. Das seltene Athmen (Respiratio rara) ist allenfalls dann vorhanden, wenn der erwachsene Kranke innerhalb einer Minute nicht mehr als vierzehn Athemzüge macht. Sehr gesunde und starke Männer athmen gewöhnlich selten; dagegen zeigt es in Krankheiten meist Kräftemangel an, ist dann nicht so sanft und ruhig; manchmal, z. B. in hysterischen Anfällen und Ohnmachten, zugleich schwach und klein, und bei schweren Gehirnleiden, im Nervenfieber, soporosen und apoplectischen Zuständen zugleich tief, tönend, schnarchend oder gar röchelnd, und dann natürlich ein sehr bedenkliches Zeichen.

3. Das beschleunigte, schnelle Athmen (Respiratio accelerata, velox), unterscheidet sich von dem häufigen dadurch, daß hier nicht, wie dort, auf die Anzahl der Athemzüge binnen einer bestimmten Zeit, sondern auf die Geschwindigkeit der einzelnen Athemzüge gesehen wird. Wenn also diese letztern rasch von Statten gehen, Aus- und Einathmen, einzeln genommen, nur eine sehr kurze Zeit einnehmen, dann ist das Athmen schnell, und im Gegentheile träg oder langsam. Ersteres gesellt sich meist zum häufigen Athmen, und es liegen ihm auch gewöhnlich dieselben Ursachen: heftige Reizung drr Lungen, Überfüllung derselben mit Blut, Exsudate und Extravasate, welche ihre Ausdehnung bedeutend hindern, zu Grunde — Eine schnelle und nicht immer zugleich frequente Respiration kommt bei der rei-

nen Pleuritis und bei entzündlichen Leiden des Zwerchfelles vor.

4. Das träge oder langsame Athmen (Respiratio tarda, s. lenta) ist, wie das seltene, oft ein Zeichen von dauerhafter Gesundheit; wenn es dagegen in Krankheiten in Gesellschaft anderer bedenklicher Zeichen, mit kalten Schweißen, kleinem schwachen Pulse u. d. gl. vorkommt, so deutet es auf gefährliche Lebensschwäche, wenn anders das Hauptleiden nicht in hysterischen Krämpfen besteht.

5. So wie das gleichmäßige Athmen (Respiratio aequalis) immer ein sehr willkommenes Zeichen in Krankheiten ist, eben so gilt das Gegentheil von dem ungleichmäßigen (Respiratio inaequalis), von welchem es folgende Unterarten gibt:

a) das unterbrochene Athmen (Respiratio interrupta, sive intercepta), wobei das Ausathmen unterbrochen wird, z. B. bei der Lungenentzündung;

b) das kurz abgeschnittene Athmen (Respiratio intercisa, succisa), wobei die Inspiration nicht vollendet wird, wegen schneller Nothwendigkeit der Exspiration, z. B. bei der Pleuritis.

(Andere halten jedoch dieses Athmen nur für einen höhern Grad der vorigen Unterart.)

c) Das aussetzende Athmen (Respiratio intermittens); hier bleibt ein oder der andere Athemzug vollkommen aus.

Im Fieberfroste, oder wenn derselbe in Hitze übergehen will, nach starken Gemüthsbewegungen, bei fehlerhaftem Baue der Brust u d. gl. ist das Athmen meist mehr oder weniger ungleich. — Ist das ungleiche Athmen mit Seufzen und Schluchzen (Respiratio

singultuosa) verbunden, wie z. B. bei der Lungen- und Zwerchfellsentzündung, so deutet es auf große Gefahr; weniger wichtig ist es bei hysterischen Anfällen.

§. 311.

Zu den besonderen Modificationen des gesunden Athmens, welche auch in Krankheiten als eigene Symptome von verschiedener Bedeutung auftreten, gehören: der Husten, das Niesen, Schluchzen, Gähnen, Lachen und Weinen.

§. 312.

Der Husten (Tussis) entsteht in Folge einer Reizung des Kehlkopfes, der Luftröhre, ihrer Äste, oder auch der Lungen selbst, und wird daher in eine Tussis laryngea, trachealis, bronchialis et pulmonalis unterschieden. Alle diese Arten sind entweder Wirkungen eines idiopatischen Reizes, großer Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Respirationsorgane (z. B. bei allgemeiner Schwäche, Entzündungen dieser Theile u. s. w.), von Ansammlungen von Schleim, Blut, Eiter, Lymphe in den Luftwegen; oder durch Sympathie veranlaßt, und stellen dann den Zwerchfells-, Schlund-, Magen-, Leberhusten (Tussis diaphragmatica, oesophagea, gastrica, hepatica) dar. — Die nächsten Wirkungen des Hustens sind: Beförderung der Schleimabsonderung, Auswurf alles dessen, was in den Luftzellchen, Bronchialästen, der Luftröhre, der Kehlkopfshöhle und selbst im Rachen enthalten ist, und Bethätigung des Blutumlaufes in den Lungen; in Rücksicht auf den Unterleib: Beförderung der Se- und Excretionen und verstärkter Antrieb des Kreislaufes. — Wird er aber zu stark oder zu anhaltend, so schwächt er die Respirationsorgane, gibt Veranlassung zu Berstungen, stört den Hauptzweck des Athmens, nämlich die Umwandlung

des venösen Blutes in arterielles, und den Kreislauf durch die Lungen selbst, und in Beziehung auf den Unterleib begünstigt er die Entstehung von Vorfällen, Brüchen, Abortus, Volvulus u. d. gl.

Als wesentliches Symptom erscheint der Husten bei allen Entzündungskrankheiten der Athmungswerkzeuge, und ist hier Anfangs trocken (Tussis sicca), dann wird der Auswurf blutgestreift, blutig, oder bloß schleimig, schaumig, und endlich dickschleimig, fast eiterähnlich oder gekocht (Sputa cocta). Bei unvollkommener Entscheidung dieser Entzündungen bleibt der Husten trocken, namentlich bei Verwachsungen, Ausschwitzungen, Verhärtungen und geschlossenen Eiterhöhlen. Doch pflegen auch rheumatische, gichtische Affectionen, so wie chronische, flechtenartige Hautausschläge einen trockenen Husten zurückzulassen. — Ein eben so wesentliches Symptom ist der Husten bei den Catarrhen der Luftwege, so wie bei der Kehlkopf-, Luftröhren- und Lungenschwindsucht. Dieser letztern geht häufig eine ganz besondere Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Lungen mit Hüsteln lange Zeit vorher.

Symptomatisch gesellt sich der Husten zu den meisten anhaltenden Fiebern, Exanthemen, besonders im Stadium der Rohheit, und ist gewöhnlich trocken oder nur mit geringem Auswurfe verbunden.

Der Magenhusten entsteht entweder durch Saburralstoffe, oder durch krankhafte Stimmung des Sonnengeflechtes, oder durch epidemische Einflüsse, wo er als Keuchhusten erscheint. Er ist gewöhnlich trocken, am heftigsten in der Verdauungszeit, und mit Druck in der Herzgrube und Neigung zum Erbrechen verbunden. Hieher scheint auch der sogenannte Wurmhusten zu gehören.

Der Leberhusten kommt bei fast allen bedeutenden

Leberkrankheiten, namentlich aber bei Leberverhärtungen und bei der Bauchwassersucht vor. Wird dabei eine gelbe, eiterige Materie ausgeworfen, so deutet dieß wohl meist auf Lebereiterung, welche auch die rechte Lunge ergriffen hat. Dieser Husten charakterisirt sich dadurch, daß er meist heftig, trocken, hohlklingend und wohl auch schmerzhaft ist.

Der Hämorrhoidalhusten geht von Hindernissen des Blutumlaufes im Pfortadersysteme aus, und ist als eine Anomalie der Hämorrhoidalkrankheit zu betrachten, welche besonders bei Störungen, oder bei unvollkommener Ausbildung dieser eintritt. Er ist Anfangs trocken, dann feucht, oft selbst mit einem eiterähnlichen Auswurfe verbunden, und erscheint hauptsächlich zur Zeit der Äquinoctien. Er wechselt häufig mit Hämorrhoidal- und Gichtanfällen ab. Auch mit der Steinkrankheit ist gewöhnlich ein trockener, krampfhafter Husten verbunden.

§. 313.

Das Niesen (Sternutatio), welches durch eine idiopathische oder sympathische Reizung der Nasennerven erregt wird, hat in Krankheiten ähnliche Wirkungen, wie der Husten; kann aber überdieß noch durch die ganz eigenthümliche Erschütterung zur Ausgleichung der Nerventhätigkeit beitragen. — Es geht dem Schnupfen, Catarrh, dem Ausbruche der meisten acuten Exantheme, den Masern, Nötheln und Blattern, ferner der kritischen Hämorrhagie voran. — Stets wiederkehrendes Niesen in chronischen Catarrhen soll eine Neigung zur Lungenschwindsucht bedeuten. Wenn es bei alten Leuten heftig und mit Schwindel verbunden ist, so hat es eine böse Bedeutung.

Unter den krankhaft sympathischen Reizen sind Saburralstoffe, Würmer, Gedärmeentzündung, Stockungen in den

Baucheingeweiden, unterdrückte monatliche Reinigung hauptsächlich zu bemerken. — Bei schlagflüssigen Personen kündigt ein öfteres Niesen meist den Anfall an.

§. 314.

Das Schluchzen, der Schlucken (Singultus), erscheint in Krankheiten häufig, wenn entweder der Magen (vorzüglich die Gegend der Cardia) oder das Zwerchfell, und zwar letzteres theils idiopathisch, theils sympathisch gereizt wird. Sympathisch kommt es auch bei fast allen Entzündungen der Baucheingeweide, namentlich wenn sie in Brand übergehen, nach genommenen drastischen Purgirmitteln, scharfen und ätzenden Giften, nach einem kalten Trunke, nach Überladung des Magens, bei der Entzündung der Speiseröhre, nach bedeutenden Kopfverletzungen und Hirnerschütterungen vor. Idiopathisch ist es ein Symptom der Zwerchfellsentzündung, der Brüche und Verrenkungen der unteren Rippen, der entsprechenden Wirbelbeine und des schwertförmigen Fortsatzes, und hält oft sehr hartnäckig an. — Auch nach Unterdrückung der monatlichen Reinigung und anderer gewohnter Blutflüsse, so wie nach Erkältung der Füße, bei Nierensteinen, in der Hypochondrie und Hysterie, bei gewissen Arten der nervösen Fieber (daher Febris singultiens, lyngodes), in bösartigen Wechselfiebern, und nach starken Ausleerungen, Durchfällen, Erbrechen u. s. w. hat man es beobachtet.

§. 315.

Das Gähnen (Oscitatio) entsteht von einem Gefühle gehemmter Nerventhätigkeit, und bezweckt durch neuen Antrieb des Athmens und Kreislaufes jene Hemmung zu heben. Daher beobachtet man es fast in allen Krankheiten,

wo der Blutumlauf erschwert ist, als Vorläufer von Fieber- und Krampfanfällen in der Hypochondrie und Hysterie, vor dem Ausbruche der Menstruation, bei der venösen Plethora und allen davon herrührenden Krankheiten; und endlich bei großer Schwäche in adynamischen Fiebern und in der Schlafsucht. — Bei Gebärenden soll das öftere Gähnen die nachtheiligsten Krämpfe andeuten.

§. 316.

Das Lachen (Risus) ohne fröhliche Gemüthsstimmung ist ein Symptom mancher Nervenkrankheiten: der Hypochondrie, Hysterie, Chorea St. Viti, Manie und anderer Seelenstörungen; ferner bei der Zwerchfellsentzündung, in manchen Krankheiten der Verdauungsorgane (namentlich der Milz), der Gebärmutter u. d. gl. Endlich beobachtet man es auch in Delirien, wo den Geist lächerliche Vorstellungen beschäftigen. — So wie das gesunde Lachen wohlthätig auf das Nervensystem, den Blutumlauf und die verschiedenen Secretionen einwirket, eben so kann es durch seine Heftigkeit und lange Dauer dem Athmen, Kreislauf und den Verrichtungen des Nervensystemes nachtheilig werden. — Zu dem heftigen krankhaften Lachen (Cachinnus morbosus, s. Risus cachinnicus) gesellt sich meist eine widrige, Spott, Verachtung und Unwillen bezeichnende krampfhafte Verziehung der Gesichtsmuskeln; noch stärker ist diese bei dem sogenannten sardonischen Lachen (Risus sardonius), welches man bei schwerem Hysterismus, bei einem hohen Grade von Erschöpfung bemerkt, und das dann oft plötzlich in ein heftiges Weinen und Heulen übergeht. Manche Hysterische lachen selbst bei heftigen Schmerzen im Unterleibe; so wie man auch Säuglinge, oder sehr junge Kinder bei Leibschmerzen im Schlafe lachen sieht, wo sie dann gewöhn-

lich bald unter Weinen erwachen. — Ein anhaltendes krankhaftes Lachen artet nicht selten in epileptische Anfälle aus.

§. 317.

Auch das Weinen (Fletus) wird krankhaft, wenn es nämlich unwillkürlich erfolgt. Es setzt entweder eine kränkliche traurige Gemüthsstimmung, Schwäche des Nervensystemes, oder eine besondere krankhafte Erregung der zum Weinen vorzüglich beitragenden Nerven (des fünften und zehnten Hirn-, und des sympathischen Nerven) voraus. Es kann daher sowohl von einer Affection des Hirn-, als auch des Ganglien-Nervensystemes ausgehen; und findet sich meistens nur als Symptom von Nervenkrankheiten: der Hysterie, Hypochondrie, Apoplexie. In ersterer Krankheit wechselt es oft mit Magenkrämpfen und Schluchzen ab; manchmal beschließt es die Reihe der verschiedensten Symptome, und ist in sofern eine kritische Erscheinung, wenn zugleich viele Thränen vergossen werden. Auch bei Hämorrhoidalkranken habe ich dieses krankhafte Weinen schon zu wiederholten Malen beobachtet, wenn nämlich gleichzeitig das Bauchnervensystem stark aufgeregt war. Endlich führe ich noch das kindische Weinen blödsinniger Greise (Amentia senilis) an. — Im Übermaße kann auch das Weinen dem freien Fortgange des Athmens und Kreislaufes, so wie den Augen nachtheilig werden.

(Vergleiche in Bezug auf §. 311—317 den Peragraph 321 meines physiologischen Taschenbuches.)

§. 318.

Da man aus der verschiedenartigen Beschaffenheit der ausgeathmeten Luft auf jene des, zwischen der geathmeten Luft und dem Blute Statt findenden chemisch-dy-

namischen Prozesses mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit schließen kann, so erübrigt uns jetzt noch, auch die ausgeathmete Luft kranker Menschen zu untersuchen. Wir nehmen dabei:

1. auf die Temperatur,
2. auf den Geruch und
3. auf den chemischen Gehalt derselben Rücksicht.

§. 319.

Was die Temperatur der ausgeathmeten Luft betrifft, so ist der krankhafte Athem entweder ungewöhnlich kühl (Anima frigida), oder heiß (Anima s. Spiritus ardens). Ersterer bezeichnet ein sehr bedeutendes Sinken des Lebens überhaupt, und jenes im Respirationsprocesse insbesondere; er findet sich bei dem allerhöchsten Grade der Erschöpfung und bei Lungenentzündungen, welche in den Brand übergehen. In beiden Fällen verkündigt er wohl immer den Tod. — Der heiße Athem hat seinen Grund in entgegengesetzten Verhältnissen, und ist ebenfalls ein gefährliches Symptom heftiger Fieber und Lungenentzündungen.

§. 320.

Der Geruch des Athems kann uns höchstens einigen Aufschluß über regelwidrige Vegetationsprocesse in allen jenen Theilen geben, durch welche der Athem zieht. So ist er gewöhnlich übelriechend (Anima foetens) bei Unreinlichkeit überhaupt, Geschwüren in der Nase, der Mund- und Rachenhöhle, bei der Mercurialsalivation, im Scorbut wegen Verderbniß des Zahnfleisches, bei Magenverderbniß verschiedener Art, bei Lungengeschwüren (hier ist er oft aashaft stinkend). Bei eintretendem Lungenbrand, und bei sehr gefährlichen adynamischen, namentlich Faulfiebern, geben die Kranken manchmal einen cadaverös stinkenden Athem von sich,

welcher gewöhnlich der Vorläufer des Todes ist. — Bei einigen Frauenzimmern beobachtet man auch zur Zeit der Reinigung einen ganz eigenthümlich widerlich riechenden Athem.

§. 321.

Es wäre gewiß von hoher Wichtigkeit, auch die chemischen Qualitäten, das Mischungsverhältniß der ausgeathmeten Luft in den vorzüglichsten (namentlich in den Lungen=) Krankheiten zu kennen; da man jedoch in diesem Bezug noch nicht einmal mit dem Athem gesunder Menschen im Reinen ist; so kann man sich nicht wundern, daß wir rücksichtlich der chemischen Untersuchung des krankhaften Athems so zu sagen noch fast Alles zu wünschen haben. Möchte sich doch, bei den ungeheuern Fortschritten der Chemie in unseren Tagen ein tüchtiger Forscher recht bald über diesen höchst interessanten Gegenstand machen!

2. Erscheinungen krankhafter Vegetation in den Respirationsorganen.

§. 322.

Diese Erscheinungen beziehen sich auf die Ernährung, besonders aber auf die krankhaften Absonderungen dieser Organe, und ergeben sich theils durch die Menge und Beschaffenheit der aus den Luftwegen ausgeworfenen Stoffe, theils aus dem verschiedenen Ton, welchen der Brustkorb beim Anschlagen von außen, und bei der Anlegung des Stethoscops von sich gibt.

§. 323.

Der Auswurf ist aber entweder Schleim oder geronnene, und zu häutigen Producten gewordene plastische Lymphe, wie bei der Kehlkopf= und Luftröhrenentzündung;

oder eiterartiger Schleim, Eiter, Jauche in Folge von Entzündungen der Lungensubstanz, oder wirkliches Blut, wie bei der Entzündung, Verletzung der Blutgefäße, vicariirender Secretion u. d. gl.; oder es werden feste, käsige, kalk-, stein- oder beinartige Concremente ausgeworfen, wie man dieß bei Scropheln, Lungentuberkeln, Verknöcherungen der Lungensubstanz in den Drüsen und Zellen derselben beobachtet. — Wir werden übrigens hierauf später, nämlich bei den Symptomen der krankhaften Ab- und Aussonderung noch einmal zurückkommen.

§. 324.

Was die Untersuchung der Brust durch das Anschlagen mit den Fingern (Percussio) betrifft; so zeigt ein darauf erfolgender tiefer und hohler Schall Freiheit der Brusthöhle von fremden Körpern, und vollkommene Wegsamkeit der Luftwege; dagegen ein mehr oder weniger dumpfer Schall Beengung und Anfüllung der Brusthöhle oder der Luftwege an jenen Stellen, wo diese Art des Schalles wahrgenommen wird, an. Durch das von Laennec erfundene Sthetoscop ist der Geübte sogar im Stande, nicht allein den Sitz eines solchen Übels, sondern auch dessen Ausbreitung, ferner die Natur des krankhaft erzeugten oder angesammelten Körpers zu bestimmen, und sich so eine früher nie geahnete Gewißheit in der Diagnose der Brustkrankheiten zu verschaffen.

Den Erscheinungen des krankhaften Athmens zählen wir die regelwidrige Beschaffenheit der Stimme und Sprache bei.

Symptome der Stimme und Sprache.

§. 325.

Die krankhaften Veränderungen der Stimme ergeben sich aus mancherlei regelwidrigen Zuständen des Kehlkopfs und seiner Umgebungen, so wie der Athmungswerkzeuge überhaupt, und lassen wieder auf die Stärke und Beschaffenheit dieser abnormen Zustände zurückschließen. Zu diesem Behufe wollen wir nun die Abnormitäten der Stimme

1. nach dem Grade der Stärke dieser, und
2. nach den einzelnen charakteristischen Modulationen, welche die Stimme in gewissen Krankheiten darbietet, näher untersuchen.

§. 326.

In der ersten Beziehung ist die Stimme entweder zu schwach und leise, oder sie fehlt ganz. Eine schwache Stimme (Vox debilis) ist entweder Folge örtlicher oder allgemeiner Schwäche, daher finden wir sie bei Krämpfen derjenigen Muskeln, welche die Stimmritze erweitern; ferner bei Lähmung ihrer Antagonisten, nämlich der Verengerer, bei sehr fetten Menschen, wo sich die Brusthöhle nicht gehörig erweitert, bei der Lungen-, Luftröhren- und Kehlkopfsschwindsucht, beim Catarrh; dann aber auch bei sehr hohem Grade von Schwäche und Erschöpfung in acuten und chronischen Krankheiten, namentlich in der Cholera (Vox cholerica).

Gänzliche Stimmlosigkeit (Aphonia) kann durch alle die so eben angegebenen ursächlichen Verhältnisse der schwachen Stimme erzeugt werden, sobald diese ihren höchsten Grad erreichen. Außerdem beobachtet man sie auch bei der gänzlichen Durchschneidung beider Stimmnerven, nämlich des Recurrens ex vago, nach Erschütterungen und

Quetschungen des Halses; hie und da als Symptom der Apoplexie, wo sie meist den Tod oder wenigstens Unheilbarkeit verkündet, vorübergehend aber plötzlich eintretend bei Kindern und jungen Leuten nach plötzlicher Unterdrückung des habituellen Nasenblutens, bei heftigen Gemüthsbewegungen, insbesondere Schreck und Zorn, und endlich im starken Rausche.

§. 327.

In Bezug auf die Modulationen der Stimme unterscheiden wir folgende Arten:

1. die zu helle, hohe, schneidende Stimme (Vox alta, s. acuta) findet sich bei Entzündungen des Kehlkopfes, vorzüglich beim Croup, als pathognomonisches Zeichen; aber auch bei starken Krämpfen, wenn dadurch die Stimmritze bedeutend verengert, und die Theile sehr gespannt werden, wie z. B. beim Millar'schen Asthma.
2. Die zu tiefe, hohle Stimme (Vox profunda s. clangosa), welche durch eine ungewöhnliche Erweiterung der Stimmritze entsteht, ist entweder Folge großer Schwäche, oder eines krampfhaften Zustandes der Stimmritzenmuskeln. Daher beobachtet man sie in Gemeinschaft anderer Zeichen der Schwäche, und hier hat sie dann eine böse Bedeutung, z. B. mit phrenitischen Delirien und im Keuchhusten.
3. Die heisere, rauhe Stimme (Vox rauca s. Raucedo) beruht auf verminderter Schwingung der Stimmritzenbänder, in so fern dieselbe von zu großer Trockenheit, oder Anschwellung der sie überziehenden Schleimhaut herrührt. Daher ist sie ein gewöhnliches Symptom des Catarrhs und der Halsentzündungen; kommt häufig bei Exanthemen, z. B. den Masern, Schar-

lach und den ächten Blattern (im letzten Falle als ein böses Zeichen), ferner bei syphilitischen Rachengeschwüren; als chronische Heiserkeit in der Scrophelsucht, und manchmal sympathisch und periodisch bei Leiden des Unterleibs, namentlich bei Störungen der Hämorrhoidalkrankheit vor. Überdieß ist sie ein beständiges Symptom der Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht, und im letzten Stadium der Lungensucht. Wenn sie sich in nervösen Fiebern mit heftigen Delirien verbindet, ist sie ein sehr schlimmes Zeichen. Endlich beobachtet man auch bei Hysterischen eine krampfhafte Heiserkeit. — Es gibt übrigens sehr reizbare Personen, bei welchen jeder Diätfehler, jedes Übermaß im Genuß geistiger Getränke und des Geschlechtstriebes, Nachtwachen, Leidenschaften die Stimme heißer machen.

§. 328.

Die Untersuchung der Abnormitäten der Sprache führt uns zur Kenntniß regelwidriger Thätigkeiten der die Rachen-, Nasen- und Mundhöhle zusammensetzenden Gebilde, des Athmens überhaupt, und des Ganges der Denkgeschäfte. — Die hieher gehörenden Symptome sind: erstens das Unvermögen, bestimmte Buchstaben auszusprechen; zweitens das Stammeln; drittens das Stottern; viertens die zu träge Sprache, und fünftens die Sprachlosigkeit.

§. 329.

Die unvollkommene Sprache, oder das Unvermögen, bestimmte Buchstaben auszusprechen (Loquela imperfecta s. Dyslalia), rührt aus mancherlei Fehlern, Entzündung, Krampf, Trägheit, Läh-

mung, abnormer ursprünglicher Bildung der zur Sprache unmittelbar beitragenden Gebilde, Geschwülsten, Auswüchsen, Geschwüren an und auf denselben u. s. w. her. Unter den einzelnen Buchstaben zeichnen sich besonders das N und R als solche aus, welche auch schon von gesunden Menschen gern mit einander verwechselt, oder überhaupt schlecht ausgesprochen werden. Dasselbe beobachtet man auch vor und nach den Anfällen der Apoplexie und Hemiplegie, in schweren Nervenfiebern mit Delirien, und wohl auch bei sehr großer allgemeiner Schwäche des Körpers und des Gedächtnisses.

§. 330.

Das Stammeln (Traulismus) ist jener Fehler, bei welchem einzelne, oder mehrere Laute gar nicht, oder nicht richtig articulirt werden können. Derlei Buchstaben sind, wie schon gesagt, das L, N und R. Einen geringen Grad des Stammelns hießen die Alten Haesitas loquelae; den höhern Grad, wobei die Aussprache fast aller Laute leidet, und die Sprache selbst völlig unverständlich wird, nennt man das Lallen.

Das Stottern (Balbuties) bezeichnet nur ein momentanes Unvermögen, ein Wort oder eine Sylbe auszusprechen. Das Sprachorgan wird dabei meist in einen convulsivischen Zustand versetzt, und die Bewegung der Zunge geräth ins Stocken. Wenn aber der Sprechende von Zeit zu Zeit einige Buchstaben, oder auch eine ganze Sylbe ausläßt, und doch glaubt, sie ausgesprochen zu haben, so ist dieß Psellismus.

§. 331.

Eine träge Sprache beobachtet man theils beim erschwerten Athmen, oder bei gehemmter Bewegung der Sprach-

organe durch verschiedene, meist organische Fehler, theils endlich bei Gemüthskranken, namentlich bei Melancholischen.

Das hartnäckige Schweigen der Kranken (Taciturnitas in morbis) beruht nicht immer auf Fehlern der Stimm- und Sprachorgane, sondern auch auf Gemüthskrankheit, auf wahrer und großer Schwäche in acuten Krankheiten (und hier ist es dann ein sehr böses Zeichen), oder auf Schwerhörigkeit. — Doch will man es auch als Vorläufer des kritischen Nasenblutens und Erbrechens (in galligen Krankheiten) beobachtet haben.

Zu rasche, heftige, in Geschrei ausartende Sprache, zeigt entweder einen gereizten Zustand des Gemüths, oder Verrücktheit des Verstandes an, oder ist Folge eingetretener Convulsionen der Sprachmuskeln.

Gänzliche Sprachlosigkeit (Mutitas s. Alalia) gesellt sich oft zur Stimmlosigkeit, und hat dann mit jener gleiche Ursachen (§. 326). Manchmal entsteht sie jedoch auch bloß von heftigen Blutcongestionen, bei Schlagflüssigen, Schwangern und Gebärenden, oder von Krampf, wie bei Hysterischen, oder von Würmern, bösen Metastasen, zurückgetretener Gicht, nach Gehirnerschütterungen, bei der Zungenentzündung und bei bedeutenden Verletzungen der hauptsächlichsten Sprachorgane.

b) Von den krankhaften Erscheinungen im Blutumlaufe.

§. 332.

Was wir früher (§. 303) in Bezug auf die pathologische Wichtigkeit der krankhaften Erscheinungen im Athmungsprocesse gesagt haben, gilt, und zwar in beinahe noch höherem Grade, auch hier; wo wir die vorzüglichsten Symptome des

gestörten Blutlebens zu zergliedern gedenken. Denn so wie das Blut die allgemeine Quelle des Lebens ist, so ist der Kreislauf desselben das Mittel, wodurch jedem einzelnen Theile die nothwendigsten Bedingnisse seines individuellen Lebens zugeführt werden. Hieraus ergibt sich, daß uns die nun zu untersuchenden Erscheinungen nicht bloß über den Stand des Lebens im Blute Aufschluß geben, sondern auch in Bezug auf den Charakter des gesammten Lebensprocesses im Organismus die wichtigsten Andeutungen verschaffen müssen.

I. Symptome abnormer Erregung im Blutgefäßsystem.

a) In Bezug auf den Kreislauf überhaupt.

§. 333.

Der Blutumlauf im Allgemeinen, d. i. in Bezug auf den Gesammtorganismus, weicht nach einer vierfachen Art von der Regel ab, denn er ist entweder:

1. in allen seinen Beziehungen über den Normalgrad gesteigert, und erzeugt die sogenannte Aufwallung des Blutes; oder
2. es findet das Gegentheil Statt, und daraus entsteht das Stocken der gesammten Blutmenge; oder
3. das Blut wird vorzugsweise nach einzelnen Theilen hingeführt, woraus der sogenannte Andrang des Blutes, und in höherem Grade die Entzündung hervorgeht; oder endlich
4. das Blut stockt an irgend einem Theile des Körpers, und dieß gibt die sogenannte örtliche Stockung. — Wir wollen nun diese vier höchst wichtigen Abweichungen des Kreislaufes einzeln näher untersuchen.

§. 334.

Die Aufwallung des Blutes (Orgasmus sanguinis), sicherlich einer der wichtigsten pathologischen Zustände, welcher fast allen Fiebern, vorzüglich aber allen Entzündungen bedeutender Organe vorangeht und selbe begleitet. Man versteht aber darunter jene Beschaffenheit der gesammten Blutmasse, vermög welcher sie sich durch ein auffallend erhöhtes Streben nach Ausdehnung, raschere eigenthümliche Bewegung und höhere Temperatur charakterisirt. Äußerlich stellt sich diese Veränderung durch schnellern Kreislauf, allgemein erhöhte Wärme, Röthe und Lebensfülle dar. — Man sieht hieraus, daß der Orgasmus des Blutes so zu sagen der erste oder unterste Grad der phlogistischen Beschaffenheit desselben (§. 66) sey, und daß demgemäß in Bezug auf die veranlassenden Momente und Wirkungen des erstern auch alles das, nur in vermindertem Maßstabe gelte, was wir oben von dem entzündlichen Zustande des Blutes angeführt haben.

§. 335.

Die entgegengesetzten Verhältnisse begründen das Stocken der gesammten Blutmasse und die dadurch bedingte Hemmung, oder den gänzlichen Stillstand des Kreislaufes, d. i. die Ohnmacht. Denn im allgemeinsten Sinne versteht man unter dieser eine solche verminderte Thätigkeit des Kreislaufs, daß dadurch der Herz- und Pulsschlag vermindert, gehemmt, oder ganz aufgehoben wird. Da jedoch eine so hochwichtige Function, als der Blutumlauf, eine solche beträchtliche Störung unmöglich erleiden kann, ohne unmittelbar ähnliche, höchst bedeutende Veränderungen in den zunächst verwandten Functionen, namentlich im Athmen, der willkürlichen Bewegung und Empfindung nach

sich zu ziehen; so leuchtet von selbst ein, daß bei näherer Bestimmung der Ohnmacht auch die krankhaften Modificationen dieser Verrichtungen ins Auge gefaßt werden müssen. Demgemäß hat man folgende Grade der Ohnmacht festgestellt:

1. den ersten und leichtesten Grad der Ohnmacht bezeichnen auffallende Schwäche des Pulses und Athmens, Blässe der äußern Haut, verminderte Wärme, auffallendes Sinken der willkürlichen Bewegungsfähigkeit und der Sinnesthätigkeit. Dieß ist die Anwandlung zur Ohnmacht, und wurde von den Alten, wegen der dabei eintretenden Verdunklung des Gesichts, Schwarzwerden vor den Augen, die Verfinsterung, Eclipsis genannt.
2. Gesellt sich zu den genannten Erscheinungen gänzliche Hinfälligkeit der willkürlichen Bewegung und Aufhebung der Sinnesthätigkeit, so ist dieß wirkliche Ohnmacht (Lipothymia et Lipopsychia.)
3. Sinkt der Kreislauf so stark, daß kaum noch Spuren vom Pulse und dem Athmen, und nebstbei allgemeine Kälte der Haut, kalte Schweiße auf der Stirne vorhanden sind, so ist dieß der dritte Grad = Syncope.
4. Schwinden endlich alle Äußerungen des Lebens, steht der Kreislauf ganz, und das Athmen wenigstens dem Anschein nach still, und stellt der Körper das Bild des eingetretenen Todes dar, ohne daß jedoch die Zersetzung und Fäulniß der organischen Materie beginnt, so heißt man es den Scheintod (Mors deceptiva), oder Pulslosigkeit (Asphyxia), auch Athemlosigkeit (Apnoea).

§. 336.

Die Ursachen der Ohnmacht lassen sich theils auf

directe Erschöpfung und Lähmung der Irritabilität des Herzens, theils auf gehinderte oder aufgehobene Einwirkung des Gehirns und Nervensystems auf die Organe des Kreislaufes, theils auf mechanische Hindernisse in diesen letztern, theils endlich auf sympathische Leiden zurückführen. Zu der ersten Art gehören: großer Blutverlust, sehr starke Ausleerungen anderer Art, große allgemeine Schwäche aus fehlerhafter Blutmischung, z. B. bei Scorbutischen, Chlorotischen und Wassersüchtigen, und bei der krankhaft erhöhten Venosität, Entziehung der Wärme und der athembaren Luft, zu große Hitze, und in gewissen Fällen auch wahre Vollblütigkeit und zu große Anstrengung des Herzens in entzündlichen Fiebern u. d. gl.; zur zweiten Art: Erschütterungen, Druck und andere Verletzungen des Gehirns, Erschöpfung der Nervenkraft durch zu anhaltende große Schmerzen (bei chirurgischen Operationen); heftige Gemüthsbewegungen, namentlich Schreck, Angst, der sogenannte Nervenerethismus (§. 111) oder die Ataxia nervorum der Alten, die man so häufig bei Hysterischen, Hypochondrischen, Epileptischen trifft, und wobei schon ganz geringfügige Eindrücke auf die Sinnesorgane Ohnmachten zu bewirken im Stande sind; zur dritten Art: organische Fehler, Verknöcherungen, Polypen des Herzens und der großen Gefäße, Wasseransammlungen, besonders im Herzbeutel, Schlagadergeschwülste der Aorta und ihrer Hauptäste u. d. gl.

Endlich müssen noch die sympathischen Ohnmachten aus Krankheiten der ersten Wege und der Gebärmutter, wie z. B. bei der Wurmkrankheit, namentlich beim Bandwurm, bei den wichtigsten Krankheiten der Präcordien, des Magens und Gallendarms, und bei daselbst vor sich gehenden, oft kritischen Abscheidungen gewürdiget werden.

Die Wichtigkeit und Gefährlichkeit der Ohnmacht richtet

sich hauptsächlich nach dem Grade derselben, so daß also der Scheintod die größte Gefahr mit sich bringt. Die krampfhaften Ohnmachten der hysterischen u. d. gl. haben wenig zu bedeuten, und endigen gewöhnlich unter Entladung einer großen Menge Magen- und Darmgas; gut ist ferner der Ausgang meistens zu stellen bei Ohnmachten vom Wurmreiz, von übermäßiger Hitze, Gemüthsbewegungen und starken Schmerzen. Ohnmachten bei innern Ergießungen von Blut, Eiter, Jauche endigen oft mit dem Tode; treten sie zu großer Schwäche in Nervenfiebern, so sind sie ebenfalls sehr böse Zeichen. Personen, welche oft an schweren Ohnmachten ohne erkennbare Ursache leiden, sterben meist plötzlich in Folge organischer Fehler des Herzens und der großen Gefäße. — Die höhern Grade der Ohnmacht, und namentlich der Scheintod der Hysterischen verdient jederzeit die höchste Aufmerksamkeit in Bezug auf richtige Unterscheidung vom wahren Tode. Es ist gewiß sehr merkwürdig, daß solche Unglückliche oft mehrere Tage lang bei Fortdauer, ja sogar bei Steigerung der Sinnesthätigkeit und des Bewußtseyns fortleben, ohne jedoch auch nur die geringste Bewegung hervorbringen zu können.

§. 337.

Wenn der Blutstrom zu irgend einem Theile des Organismus mit vorzüglicher Macht und Stetigkeit andringt, und das betreffende Organ gleichsam überfluthet, so nennt man dieses die Congestion. Daß diese nicht immer krankhaft zu nennen sey, ergibt sich leicht, wenn man das Wesen der sogenannten Turgescenz-Bewegungen (siehe mein Taschenbuch der Physiologie §. 203), und den nächsten Grund der in hohem Grade gesteigerten Lebensfülle (Turgor vitalis) genau erforscht. Das Hauptbedingniß zur Congestion ist demnach die Aufnahme einer übermäßigen Menge des anströ-

menden Blutes in den Gefäßen des fraglichen Organes; die entfernte Ursache derselben kann verschieden, nämlich theils in erhöhter Lebensthätigkeit des betreffenden Organes überhaupt, theils in dem gerade entgegengesetzten Verhältnisse begründet seyn. Im ersten Falle tritt die Herrschaft des expansiven Princips auffallend hervor, Sensibilität, Wärmeerzeugung und das Fassungsvermögen der Blutgefäße werden gesteigert, und indem das hier örtlich so hoch potenzirte Leben sich vom allgemeinen Organismus mehr und mehr unabhängig zu machen strebt, wirkt es gleich positiv auf andere Organe, und namentlich auf das Blut ein, es reißt einen größern Theil desselben gewaltsam an sich, um seine Selbstständigkeit desto sicherer zu wahren. — Dieses Verhältniß in seiner Gesammtheit betrachtet erklärt den Begriff der sogenannten activen Congestion; welche nach unserer Ansicht eins und dasselbe ist mit der in neuerer Zeit hervorgehobenen arteriellen Congestion, und die, wie man aus einer nur oberflächlichen Vergleichung schon erkennt, von der eigentlichen Entzündung nur graduell verschieden ist (§. 66), häufig in sie über- und jederzeit ihr vorangeht. Sie ist es auch, welche das Wesen der noch immer da und dort bestrittenen sogenannten kalten oder Congestions-Abscesse hauptsächlich begründet, und ohne welche die Existenz dieser nicht vertheidigt werden kann.

Entgegengesetzt der activen, arteriellen, ist die passive oder venöse Congestion. Sie setzt ebenfalls vermehrtes Fassungsvermögen der Blutgefäße voraus, aber dieses beruht nicht, wie dort, auf erhöhter Vitalität, sondern auf verminderter Lebensthätigkeit, auf fast gänzlicher Unterdrückung des contractiven Factors in den Gefäßwandungen, auf großem Mangel des selbstständigen organischen Widerstandes, kurz darauf, daß das individuelle Gefäß- und

Blutleben in dem ergriffenen Theile dem Gefäß- und Blutleben des Gesammtorganismus gänzlich untergeordnet ist. In so fern aber bei solchen Verhältnissen die Arterie noch immer ihr Übergewicht über die Vene behauptet, muß sich das Blut nothwendig mehr in den kleinern und größern Venen ansammeln, häufen, während die Arterien in dieser Hinsicht kaum ein Mißverhältniß darbieten. Daher der Name venöse Congestion; denn wir können der Ansicht, nach welcher diese darauf beruhen soll, daß der erkrankende einzelne Blutstrom, sich von der Gesammtheit des schwarzen Blutes lossagend, in seinen Gefäßen (den Venen) rücksichtlich seiner Qualität über Zeit, Raum und Maß hinaus ungefähr eben so selbstständig behaupte, wie wir dieß bei der arteriellen Congestion und der Entzündung von dem arteriellen Blutstrom angegeben haben, nicht ganz beistimmen, indem wir der entschiedenen Meinung sind, daß auch den sogenannten venösen Entzündungen arterielle Congestion, d. h. Anhäufung des Blutes in den Capillargefäßen der Venen selbst, zu Grunde liege.

Doch müssen wir hier noch bemerken, daß es auch Congestionen gebe, welche ganz andere, von den bisher genannten wesentlich verschiedene ursächliche Momente anerkennen. So kann, ja es muß bei allgemeinem Orgasmus des Blutes (§. 334) in allen jenen Organen, welche ein lockeres, sehr gefäßreiches Parenchym haben, Congestion Statt finden, die sich jedoch weder lange, noch selbstständig zu behaupten vermag, sondern mit der allgemeinen Aufwallung alsogleich wieder verschwindet. In anderer Beziehung wird häufig Congestion eintreten, wenn irgend ein Theil des Gefäßsystems durch Krampf oder mechanische Hindernisse darniederliegt;

denn es bleibt hier der andringenden Blutmasse nichts anders übrig, als sich nach solchen Theilen hinzuwenden, welche von jener Beschränkung noch frei sind.

Congestionen gemischten Ursprungs, d. h. active und passive, können in einem und demselbem Organe unmöglich zu gleicher Zeit bestehen, denn sie schließen sich, ihrem Wesen nach, wechselseitig aus; wohl aber läßt sich ein Zustand denken, und die Erfahrung gibt auch zahlreiche Belege dafür an die Hand, in welchem bei allgemein erhöhter Thätigkeit des gesammten Gefäßsystems in jenem eines gerade sehr leidenden Theiles Schwäche und Schlaffheit herrscht.

Die consecutiven Wirkungen der Congestion müssen nach der doppelten Natur dieser verschieden seyn. Die arterielle Congestion zieht antagonistisch ein Sinken des Schlagaderlebens anderer Theile, verminderte Umbildung des arteriösen Blutes in venöses und in organischen Thierstoff, also auch verminderte allgemeine Ernährung und mangelhafte Secretion überhaupt, und endlich als Folge dieser auch beschränkte Entwicklung der Sensibilität nach sich. — Örtlich sehen wir Vermehrung des Umfanges, der Wärme und Röthe, der Ernährung und Absonderung, und bei sehr hohem Grade die Erscheinungen der Entzündung hervortreten. — Bei der passiven Congestion zeigt sich mitunter gerade das Gegentheil, nämlich: Beschränkung der Hämatose in ihrem letzten Gliede, d. i. in der Umbildung des venösen in arteriöses Blut, übermäßiges Vorherrschen des Venenlebens (erhöhte Venosität), reichliche Ernährung der niedern Gebilde, des Fettes, Vermehrung aller kohlenstoffigen Secretionen u. d. gl. Der leidende Theil selbst zeigt verminderte und schwache Pulsationen, geringere Röthe, schwächere Muskelkraft, beschränkte Ernährung (bei gleichzeitig größerem Volumen, Physconia) und umdämmertes Nervenleben.

Dauert der Zustand längere Zeit an, dann entsteht immer mehr und mehr zunehmende Ausdehnung der betreffenden Blutadern, **Varicen**, verzögerter Blutlauf und endlich Stockung desselben und Anhäufung eines verschlackten, verkohlten Blutes. Daß aber dabei auch der gesammte Kreislauf leiden müsse, ist leicht einzusehen, wie dieß denn auch das Herzklopfen, die Pulsation der größeren Venen, der ungleiche Puls, das beschwerliche Athmen, die fliegende Hitze u. d. gl. beweisen. Die letzte und unglücklichste Folge ist völlige Desorganisation des betreffenden Organes.

§. 338.

Sowohl die active, als auch die passive Congestion führen bei längerer Dauer und höherem Grade dahin, daß der Blutumlauf in dem leidenden Organe theilweise, und nach und nach immer schwächrr und schwächer wird, und endlich ganz zur Ruhe geht, d. i. **stockt** = Stagnatio sanguinis. Denn bei der arteriellen Congestion treten unter den so eben angegebenen Verhältnissen zuletzt jene Phänomene, obgleich in sehr geringem Grade ein, die wir oben (§. 66) bei dem Entzündungsproceß geschildert haben, und die venöse Congestion führt am Ende zu jenem Verhältniß, welches wir (§. 160) unter dem Namen der **Verstopfung** (Ostructio) aufgeführt haben. Gewöhnlich wird jedoch die Stockung des Blutes bloß in letzterer Beziehung genommen, und vorzüglich auf die chronischen Krankheiten des Unterleibs, namentlich des Pfortadersystems angewendet; wie man denn auch wirklich bei hohem Grade von Hämorrhoidalkrankheit deutliche und auffallende Varicositäten der Pfortader, und im Innern derselben das Sanguis crassus, terrestris, oleosus, frigidus et lentus, den Humor melancholicus, die Atra bilis und die Materia picea der Alten angehäuft fin-

det. In den Organen selbst aber, vorzüglich in der Leber und Milz, verlieren bei lang andauernder Stockung nach und nach ganze Theile des Parenchyms durch Verstopfung der Capillargefäße, und Ansammlung eines immer fester werdenden Blutes in denselben, und in den größern Gefäßen ihre Elasticität und Weichheit (Infarctus), und werden am Ende ganz hart (Induratio). — Doch kann es auch geschehen, daß die Stockung bei passiven Congestionen nur vorübergehend, wenn gleich oft wiederkehrend ist, und in solchen Fällen trifft man dann nach dem Tode weder Infarctus noch Induration, sondern sehr erweiterte, aber blutleere Venen; ein Verhältniß, worauf die practischen Ärzte bisher zu wenig Rücksicht genommen haben. — Endlich muß noch bemerkt werden, daß es auch Stockungen des Blutes gebe ohne vorausgegangene Congestion, und hieher gehören wohl jene, welche von rein mechanischen und vorübergehenden Ursachen, oder von Lähmung einzelner Theile u. d. gl. herrühren.

β) In Bezug auf die einzelnen Organe des Kreislaufes.

αα) Regelwidrige Bewegungen des Herzens.

§. 339.

Diese unterscheiden wir erstens in solche, welche mit dem krankhaften Arterienschlage gleiche Ursachen haben, und daher auch später bei der Untersuchung des Pulses näher gewürdigt werden sollen, und zweitens in solche, die dem Herzen eigenthümlich zukommen. Letztere erscheinen unter einer doppelten Form, nämlich entweder als eigentliches Herzklopfen, oder als Zittern des Herzens.

§ 340.

Das Herzklopfen (Palpitatio cordis s. Cardio-

palmus) bedeutet ungewöhnlich starke, unordentliche, dem Kranken lästige und für den Beobachter fühl- und sichtbare Bewegungen des Herzens. Man irrt sich eben so sehr, wenn man diese Erscheinung in vorwaltend stärkerer Erweiterung des Herzens, als wenn man sie in eine übermäßig kräftige Zusammenziehung allein setzt, vielmehr sind dabei beide Factoren gleichmäßig erhöht. Es finden übrigens hier mancherlei Verschiedenheiten Statt, denn entweder wird das Herzklopfen an der normalen Stelle, oder auch in der rechten Brustseite, oder an mehreren einzelnen Stellen der Brust, ja selbst in der Gegend der Luftröhre und in den Präcordien wahrgenommen. Dabei ist merkwürdigerweise der Arterienschlag mit den Pulsationen des Herzens nicht immer synchronistisch, sondern häufig achronistisch. Es ist entweder anhaltend und dann natürlich sehr böse, oder es macht Anfälle, Paroxysmen, welche oft selbst periodisch wiederkehren. Gewöhnlich ist es mit Angst und Kurzathmigkeit verbunden, ja bei hohem Grade geht es selbst in Ohnmacht über.

Die häufigste Ursache des Herzklopfens besteht wohl in absolut oder relativ zu großer Reizbarkeit des Herzens; doch kommt es auch bei zu großer Menge und zu reizender Beschaffenheit des Blutes, und bei Unterbrechung oder beträchtlicher Störung der Gemeinschaft zwischen den einzelnen Theilen des Gefäßsystems vor; daher beobachtet man es bei der Entzündung des Herzens, bei heftigen Gemüthsbewegungen, in der Hysterie und Hypochondrie, bei großer allgemeiner Schwäche, namentlich beim Scorbut; ferner bei allgemeiner wahrer Vollblütigkeit, und endlich bei den sogenannten organischen Fehlern des Herzens, der großen Gefäße Brust- und Herzbeutelwassersucht, der Brustbräune (Sthenocardia s. Angina pectoris), in der Blausucht u. d. gl. Sympathisch entsteht es aus den ersten Wegen von starker

Ansammlung von Darmgas bei Hysterischen und Hypochondristen, ferner bei der anomalen Hämorrhoidalkrankheit (Dyshaemorrhoides), bei Stockungen und Erhärtungen der Leber, bei Nierensteinen, nach schnell unterdrückten oder zurückgetriebenen Flechten und andern scrophulösen Hautausschlägen (wo es leicht lebensgefährlich wird), nach jäher Unterdrückung der Menstruation, Hämorrhoiden, des habituellen Nasenblutens u. d. gl. — Jedes lang andauernde, mit großer Angst und Engbrüstigkeit verbundene Herzklopfen ist bedenklich; die Gefahr steigt aber, wenn Ohnmachten dazu treten, und wenn dabei der Puls und Herzschlag höchst unordentlich ist; Brust- und Herzbeutelwassersucht, unheilbare Desorganisation des Herzens, oder ein plötzlicher Tod sind in solchen Fällen meist das Ende. — Schlimm ist es, wenn das Herzklopfen schon im Jünglingsalter eintritt und oft wiederkehrt, weil es da meist schon auf organische Fehler des Herzens hindeutet.

Das Zittern des Herzens (Tremor cordis) besteht in schnell auf einander folgenden, sehr kurzen Oscillationen des Herzens; und rührt entweder von beginnender allgemeiner, oder örtlicher Erschöpfung (des Herzens), oder aber von einer bedeutenden Anomalie des Nervensystems her. Daher beobachtet man es meist vor dem völligen Stillstande des Herzens, d. i. vor dem Eintritt des Todes, und bei hohen Graden der Hysterie und Hypochondrie.

ββ) Regelwidrige Bewegungen der Schlagadern.

Die Lehre vom Pulse.

(Sphygmologia.)

§. 341.

Es ist gewiß sehr auffallend, daß Hippokrates, dieser scharfe Beobachter der Natur, bei der Beschreibung

seiner Krankheiten wenig oder gar keine Rücksicht auf den Herz- und Arterienschlag genommen hat, und daß es ihm dennoch möglich war, so treffliche Gemälde von den einzelnen, selbst fieberhaften Krankheiten zu entwerfen. Dagegen muß man sich nicht weniger wundern, daß schon Herophilus in so feine Subtilitäten bei Bezeichnung des Pulses verfallen ist, und letztere, wie Plinius sagt, ad modos musicos, d. i. durch Ton- und Taktzeichen bestimmt hat. Der Schöpfer der eigentlichen Pulslehre ist aber Galen, dem wir aber, nebst vielen trefflichen Beobachtungen über die semiotische Bedeutung des Pulses, auch mancherlei und sehr fühlbare Irrthümer dießfalls verdanken, worunter ich vorzüglich jenen rechne, daß er fast jeder wichtigen Krankheit einen besondern Puls zugab, ein Irrthum, der von seinen Anhängern und Nachfolgern noch bedeutend vergrößert und mit neuen Spitzfündigkeiten vermehrt wurde. Denn diese trieben die Sache so weit, daß sie für jedes einzelne Organ einen eigenen Puls, so z. B. einen Pulsus cephalicus, hepaticus, uterinus, nasalis, gutturalis, intestinalis u. s. w. bezeichneten. Endlich kamen die französischen Ärzte und setzten den Puls förmlich in Musik, d. h. bezeichneten ihn durch musikalische Noten; noch andere suchten ihn figürlich darzustellen, und zeichneten oder malten den jedesmaligen Zustand der Arterien ab. Heut zu Tage ist man glücklicher Weise von diesen Träumereien zurückgekommen, und letztere haben sich nur noch bei den Chinesen erhalten.

Indem wir nun die Abweichungen des Herz- und Arterienschlages näher untersuchen wollen, werden wir die große Mannigfaltigkeit der Veränderungen desselben nach der schon früher (im Taschenbuche der Physiologie) angeführten vierfachen Beziehung zusammenstellen.

§. 342.

I. In Bezug auf die Stärke.

1. Stark ist der Puls (Pulsus fortis) bei kraftvoller Zusammenziehung und Ausdehnung des Herzens, einem an Cruor und Faserstoff reichhaltigen und in gehöriger Menge vorhandenen Blute, und bei hinlänglicher Freiheit des Kreislaufes. Man erkennt ihn an dem verhältnißmäßig großen Widerstande, den der untersuchende Finger bei dem Streben, die Arterie zusammenzudrücken, von der Blutwelle erleidet. Er findet sich bei vollkommener Gesundheit, aber auch bei der phlogistischen Beschaffenheit des Blutes, in allen ächt entzündlichen Krankheiten, und ist dann gewöhnlich nur mäßig frequent, niemals schnell, und immer gleich.

2. Der schwache Puls (Pulsus debilis) bietet die den vorigen gerade entgegengesetzten Ursachen und Eigenheiten dar. Er ist entweder ein Zeichen allgemeiner wahrer Lebensschwäche, oder von mechanischen Hindernissen im Kreislaufe, wie z. B. bei Überfüllungen, venösen Entzündungen, Anschoppungen, Erhärtungen und anderer Entartungen wichtiger Organe, so wie bei den Wassersuchten, großer Feinheit und tiefer Lage der mit vielem Fett umgebenen Arterien. Dieser Puls hat übrigens eine schlimme Vorbedeutung, wenn er schon vor der Entscheidung der Krankheit, und noch mehr, wenn er ohne erkennbare Ursachen, vorzüglich bei schon vorhandenen kritischen Erscheinungen, plötzlich eintritt. — Manchmal liegt ihm aber nur eine vorübergehende Schwäche, oder Krämpfe (bei Hysterischen) zu Grunde, wo er dann weniger zu bedeuten hat. — Ist der schwache Puls zugleich häufig, schnell, oder selten, leer und ungleich, dann ist meist ein schlimmer Ausgang zu erwarten.

3. Der harte Puls (Pulsus durus) gründet sich

meist, wie der starke, auf erhöhte und kraftvolle Thätigkeit des Herzens; aber er kann auch bloß von vermehrter Contractilität der Schlagaderwände und von Steifigkeit oder Verknöcherung derselben herrühren. Er offenbart sich dem untersuchenden Finger durch einen sehr starken Widerstand der, wie eine festgespannte Schnur oder wie eine Metallsaite (daher Pulsus metallicus) anzufühlenden Arterie. Hieraus ergibt sich seine doppelte, sehr verschiedene Bedeutung; denn im letzten Falle ist er eine gewöhnliche Erscheinung bei alten Leuten; sonst aber deutet er fast immer auf heftige Reizung des Herzens und des gesammten Gefäßsystemes hin. Daher ist er ein gewöhnlicher Begleiter aller wichtigen und wahren Entzündungen, wo er meist zugleich häufig und, mit Ausnahme der Gehirn-, Herz-, Bauchfells- und Darmentzündung, auch voll und gleichmäßig ist; auch gesellt er sich gerne zu den Entzündungen fibröser und seröser Membranen, und vorzüglich zu den Gefäßentzündungen selbst. Bleibt bei solcher Gelegenheit nach Erlöschen fast aller übrigen entzündlichen Erscheinungen doch noch einige Härte im Pulse zurück, so deutet dieß auf Fortkriechen des phlogistischen Processes, und sehr oft auch auf Ausschwitzung und Eiterung. — Ein harter Puls bei offenbar asthenischen Krankheiten ist eine üble Erscheinung, denn er zeigt wohl meist ein sympathisches Leiden des sensiblen Systems an, und verkündigt den Eintritt von Krämpfen, Sehnenhüpfen, Delirien und andern sogenannten nervösen Symptomen. — Endlich müssen wir noch des harten Pulses erwähnen, welcher bloß bei heftigen und andauernden Krämpfen als Folge eines anomalen Einflusses des Nervensystemes auf das Herz und die Gefäße, wie z. B. bei schweren Apoplexien vom Druck auf das Gehirn u. s. w., erscheint.

4. D e r w e i c h e P u l s (Pulsus mollis) ist dem harten

gerade entgegengesetzt, und beurkundet sich dadurch, daß die, manchmal selbst große Blutwelle doch nur mit sehr geringer Kraft an den untersuchenden Finger anschlägt, und demnach von demselben leicht durchdrungen oder unterdrückt wird. Er findet sich normal im kindlichen Alter, beim weiblichen Geschlechte, bei zarter Constitution des Körpers und beim phlegmatischen Temperamente. Außerdem begleitet er die meisten asthenischen Krankheiten, gesellt sich zu den sthenischen nach eingetretener Krise, Zertheilung der Entzündungen und nach starken Entleerungen; ferner trifft man ihn bei sehr tief eindringenden Lungen- und Leberentzündungen (wo er dann nach dem Aderlaß kräftiger und härter wird), bei Hindernissen im Pfortadersysteme, und vor dem Eintritte des Brandes.

§. 343.

II. Rücksichtlich der Verhältnisse zum Raume ist der Puls

1. groß (Pulsus magnus), wenn das Herz eine bedeutende Welle eines gewöhnlich gut gearteten Blutes in die Arterien treibt, so daß diese unter dem Finger einen größeren Raum, als gewöhnlich, einnehmen. Normgemäß kommt er bei kräftigen und blutreichen Individuen und bei freier Wechselwirkung zwischen dem Blute und den Gefäßen vor. Er beweist daher immer Freiheit der Circulation und gehörige Lebensfülle des Blutes; ist sonach in Krankheiten immer ein gutes Zeichen, und verkündigt, wenn er sich aus einem kleinen und harten Pulse entwickelt, meist Lösung des Krampfes, Zertheilung der Entzündung und Hebung des Hindernisses im Kreislaufe. Insbesondere pflegt er sich bei der Krise durch den Schweiß einzustellen, und während derselben anzuhalten.

2. Klein (Pulsus parvus) nennt man den Puls, wenn

die scheinbare Ausdehnung und Zusammenziehung der Schlagader nur kleine Räume durchlaufen. Er hat seinen Grund entweder in Blutarmuth und Schwäche des Blutgefäßsystemes, oder in Unterdrückung der freien Thätigkeit desselben. Daher ist der schwache Puls meistens, aber doch nicht immer, auch klein. Einen normal kleinen Puls haben Weiber und Männer mit einer schwächlichen, zarten Constitution; auch vieles Fett, das die Arterie umgibt, macht den Puls klein. In Krankheiten findet man ihn bei wahrer Lebensschwäche, nach beträchtlichem Blutverluste und anderen reichlichen Ausleerungen; ferner nicht selten bei Entzündungen, heftigen Krämpfen und selbst bei den höheren Graden der Vollblütigkeit; in allen diesen Fällen deutet er auf Unterdrückung der Kräfte, also nur auf falsche Schwäche im Gefäßsysteme hin. Auch bei Affectionen der Bauch- und namentlich der Magennerven pflegt der Puls klein zu seyn, so beim Ekel und Erbrechen, im Anfange gallichter und anderer gastrischer Fieber, wenn sich Ablagerungen in den ersten Wegen vorbereiten. Bei sehr copiösen kritischen Ausleerungen wird der Puls manchmal auch klein, hebt sich jedoch bald wieder; geschieht dieß aber nicht, und bleibt er zugleich häufig, so läßt er einen Rückfall oder eine Nachkrankheit besorgen. Als ein Zeichen des gehinderten Kreislaufes erscheint der kleine Puls bei manchen, namentlich bei Darmentzündungen (wo er zugleich härtlich und sehr frequent ist), und besonders bei den sogenannten Stockungen und Anschoppungen im Unterleibe. — In den verlarvten und begleiteten Wechselfiebern (mit Ausnahme des schlafsüchtigen) soll der kleine Puls ein charakteristisches Zeichen der Bösartigkeit, und der intermittirenden Natur solcher Zufälle seyn, die an sich nicht große Gefahr zu drohen scheinen. Endlich gesellt sich dieser Puls noch in adynamischen Fiebern zu ver-

schiedenen andern bösen Symptomen, und zeigt dann große Gefahr an.

3. Der zusammengezogene Puls (Pulsus contractus) vereinigt die Eigenschaften des kleinen und harten Pulses, und beruht auf vorwaltender Contractilität, oder auf mangelhafter Elasticität der Schlagaderwände, welche dem andringenden Blute einen zu großen Widerstand leisten, und sich nur wenig ausdehnen lassen. Man nennt einen solchen Puls auch unterdrückt (P. suppressus) und in anderer Beziehung auch krampfhaft (P. spasticus), obwohl es im strengen Sinne keinen krampfhaften Puls geben kann.

4. Voll (P. plenus) ist der Puls, wenn bei der jedesmaligen Zusammenziehung des Herzens das in die Schlagadern getriebene Blut letztere so anfüllt und ausdehnt, daß sie an der untersuchten Stelle nie blutleer werden, sondern selbst während ihrer sogenannten Zusammenziehung noch zum Theil strotzend sind. Dieser Puls ist also dem großen sehr nahe verwandt, und so zu sagen, nur dem Grade nach von ihm verschieden. Doch ist der volle Puls nicht immer nothwendig auch zugleich stark, was doch meistens von dem großen gilt. Dem gewöhnlichen Sprachgebrauch gemäß kündigt sich der volle Puls am besten dadurch an, daß die Systole der Arterie ganz unmerklich, dagegen die Diastole beinahe fortdauernd erscheint. Man beobachtet ihn hauptsächlich bei mäßigem Grade der wahren Vollblütigkeit, wo er dann gewöhnlich zugleich langsam und stark ist, bei Unterlassung gewohnter Blutentleerungen; aber auch bei der venösen Plethora oder erhöhten Venosität, wo er meist zugleich träg und oft ungleich ist. Man muß übrigens den wahren von dem nur scheinbar vollen Pulse wohl unterscheiden, welch' letzterer bei gesteigerter Expansion des Blutes (Orgasmus sanguinis) und bei laxer Körperconstitution, wie z. B. bei

vielen Weibern vorkommt; im ersten Falle ist er dann zugleich häufig und schnell. Ein gutes Zeichen ist der volle Puls nach geschehenem Ausbruche der Exantheme und beim Nachlaß heftiger Krämpfe, wenn zugleich Schweiß eintritt. — Aus dem Gesagten erhellt zugleich, daß ein voller Puls sich auch zu asthenischen Leiden gesellen könne, wie man ihn denn selbst wirklich manchmal in Nervenfiebern, im Scorbut, in den Schwindsuchten, und selbst zuweilen in der Bleichsucht beobachtet, und daß er demnach an und für sich durchaus nicht zu Blutentziehungen einladen dürfe.

5. Dem vorigen entgegengesetzt ist der leere Puls (Pulsus vacuus), bei welchem eine verhältnißmäßig zu kleine und kraftlose Blutwelle die Arterie nur wenig ausdehnt. Dieser Puls ist meist auch klein und schwach, so wie er fast aus denselben Verhältnissen, wie diese letztern Pulsarten, entspringt, und bei ähnlichen Krankheiten erscheint. Doch gibt es auch große Pulse, welche zugleich leer, und umgekehrt kleine, die zugleich voll sind, in sofern man nämlich nicht bloß auf die Menge, sondern vorzüglich auf die Consistenz und Kraft der Blutwelle Rücksicht nimmt. Der leere Puls ist immer ein böses Zeichen.

§. 344.

III. In Bezug auf die Zeit ist der Puls

1. häufig (Pulsus frequens), wenn binnen einer bestimmten Zeit mehr Schläge erfolgen, als dieß im normalen Zustande zu geschehen pflegt. Um daher über die krankhafte Häufigkeit des Pulses zu entscheiden, muß man stets die höchst verschiedene Normalzahl im gesunden Zustande eines Individuums kennen. Denn während die Arterie eines neugebornen Kindes 140 Mal in der Minute pulsirt, zählen wir in derselben Zeit bei einem Greise oft nur 50 Schläge. Auch

das Geschlecht, die Körperconstitution, Tages- und Jahreszeit, körperliche Bewegung oder Ruhe, Wachen und Schlaf, Verschiedenheit der Nahrungsmittel und Getränke, so wie die Arzneyen müssen bei ihrem großen Einfluß auf die Häufigkeit des Pulses in Krankheiten wohl berücksichtigt werden. Im Mannesalter pflegt man einen Puls von 80 — 100 Schlägen häufig (Pulsus naturali frequentior), einen solchen von 100 — 120 Schlägen sehr häufig (P. perquam frequens), steigt die Anzahl der letzten über 120 bis 140, außerordentlich häufig (Puls. frequentissimus), und den allerhäufigsten unzählbar (Pulsus innumerus) zu nennen.

Der häufige Puls ist zwar ein wesentliches Symptom des Fiebers überhaupt, kann aber an und für sich betrachtet zu gar keinem bestimmten Urtheil über das Wesen einer Krankheit führen. Denn obgleich er in den meisten Fällen eine lebhaftere Wechselwirkung zwischen dem Blut- und dem Gefäßsysteme voraussetzt, so kann doch der Grund dieses Verhältnisses eben so gut auf Hypersthenie, als auf Lebensschwäche beruhen. Daher findet man diesen Puls nicht allein bei der höchsten Aufregung des Lebens in Entzündungsfiebern, sondern auch bei allen adynamischen Fiebern, ja er ist sogar bei diesen letztern in den allergefährlichsten Umständen meist außerordentlich häufig. Auf der andern Seite trifft man bei ganz gesunden Menschen sehr oft, freilich nur vorübergehend, einen häufigen Puls, so daß es also wahrhaft lächerlich ist, wenn, wie es noch heut zu Tage wohl geschieht, der herbeigerufene Arzt gleich nach seinem Eintritt den Kranken, wie man zu sagen pflegt, pulsirt, und hat dieser einen häufigen Puls, sogleich und ohne weitere Umstände erklärt = er febricitire!! — Der häufige Puls erhält also erst wahrhaft semiotischen Werth, wenn er erstens anhaltend ist, und zwei-

tens mit den übrigen Eigenschaften des Pulses verglichen wird. So ist er wenig bedenklich, wenn er zugleich kräftig; meist aber gefährlich, wenn er zugleich schwach ist, obgleich man einen solchen auch bei Reconvalescenten von schweren Krankheiten und bei dem sogenannten Nervenerethismus beobachtet. In Schlagflüssen, Ohnmachten und ähnlichen Zufällen pflegt man aus der größeren Geschwindigkeit des Pulses auf ein gutes Ende des Anfalles zu schließen. Ein sehr häufiger, schwacher und kaum fühlbarer Puls ist eines der allerbösesten Zeichen in hektischen und nervösen Fiebern.

2. Der seltene Puls (Pulsus rarus) steht dem vorigen gegenüber, und ist entweder Folge einer directen Schwäche des Blutlebens, oder der Herabstimmung der Reizbarkeit des Herzens. Daher kommt er bei vielen Schwächekrankheiten, namentlich bei schwerem Gehirnleiden, Druck auf das Gehirn, Apoplexien, Ohnmachten, in Begleitung mit soporösen Zuständen; dann aber auch bei schleichenden, nervösen, insbesondere den pituitösen Fiebern vor. Den Anfällen eines schweren Hysterismus geht ebenfalls ein seltener Puls voran, der manchmal intermittirend wird.

3. Der schnelle und langsame Puls wird durch die Zeit bestimmt, die jeder einzelne Pulsschlag einnimmt. Ist diese sehr kurz, so nennt man den Puls schnell (Pulsus celer), im Gegentheile langsam oder träg (Pulsus tardus). Der häufige Puls ist daher immer zugleich verhältnißmäßig schnell; aber der seltene kann es auch seyn. Dieser Unterschied ist jedoch so subtil, daß man in der Praxis gar wenig darauf achtet, und über seinen semiotischen Werth daher auch wenig Erhebliches weiß.

§. 345.

IV. Die Vergleichung der einzelnen Pulsschläge unter einander selbst führt auf folgende Arten des Pulses:

1. der gleiche oder gleichmäßige Puls (Pulsus aequalis). Dieser ist vorhanden, wenn ein Schlag mit dem andern, sowohl in Bezug auf seine Stärke, als auch auf seine Raum- und Zeitverhältnisse (Rhythmo et robore aequalis) vollkommen übereinstimmt. Dieser Puls deutet überhaupt auf eine harmonische Übereinstimmung und ein gleichmäßiges Zusammenwirken der einzelnen Theile des gesammten Gefäßsystemes; seine besondere semiotische Wichtigkeit erhält er aber erst durch andere gleichzeitig vorhandene Eigenschaften. Doch kann man im Allgemeinen sagen, daß er ceteris paribus immer ein gutes Zeichen sey.

2. Der ungleiche Puls (Pulsus inaequalis) charakterisirt sich dadurch, daß einzelne Pulsschläge in dem einen oder andern der angegebenen Verhältnisse eine Verschiedenheit von den andern zeigen. Man wird leicht einsehen, daß er im Allgemeinen die dem vorigen gerade entgegengesetzte semiotische Bedeutung habe, daß er demnach nie ein erwünschtes Symptom, vielmehr meist eine unangenehme Erscheinung sey, wobei man jedoch nicht vergessen darf, daß er einerseits manchmal bei ganz gesunden Menschen, so wie auch bei Greisen, anhaltend, bei andern wieder in Folge heftig auf das Gefäßsystem einwirkender Schädlichkeiten vorübergehend angetroffen werde, und somit in allen diesen letztern Rücksichten von keinem sonderlichen Werthe sey. Die hauptsächlichsten Krankheitsverhältnisse, welche einen ungleichen Puls hervorzubringen pflegen, sind folgende:

1. Störungen und Hindernisse des freien Blutumlaufes

durch bedeutende Krankheiten größerer Eingeweide, besonders der Lungen und Leber.

2. Allgemeine oder örtliche wahre Vollblütigkeit, wozu auch die Congestionen, besonders venöser Art, und im Pfortadersysteme gehören.

3. Mechanische Fehler im Herzen und in den großen Gefäßen: Erweiterungen, Aneurysmen, Verengerungen, Varicositäten, starke Verknöcherungen u. d. gl.

4. Ungleiche Vertheilung der Sensibilität durch die Ganglien und Ganglienerven, oder überhaupt Störung des normalen Nerveneinflusses auf das Herz und die größeren Gefäße.

Wir wollen nun die einzelnen Unterarten des ungleichen Pulses näher betrachten.

§. 346.

a) Ungleichheit des Pulses in Bezug auf seine Stärke.

1. Der wellenförmige Puls (Pulsus unduosus) findet Statt, wenn die Schläge an Umfang so zunehmen, daß der zweite immer der größere ist; oder wenn auf einen kleineren immer ein größerer Schlag folgt. Dieser Puls zeigt auf Freierwerden des Kreislaufes, ist meist zugleich weich und voll, verkündigt dann gerne Krisen durch Blutflüsse und Schweiß, und ist gewöhnlich ein gutes Zeichen; doch geht er auch den Anfällen des Bluthustens voran. — Das Gegentheil von ihm zeigt sich beim

2. mäuseförmigen Pulse (Pulsus myurus, mutilus, decurtatus), wo die Schläge eine Zeit lang immer an Kraft und Größe abnehmen, bis wieder ein neuer kräftiger Schlag dieselbe Reihenfolge beginnt. Dieser Puls ist gewöhnlich zugleich häufig, und geht meist dem Tode voran. Dem mäuseförmigen nahe verwandt ist

3. der kriebelnde Puls (Pulsus formicans) wegen seiner Ähnlichkeit mit dem Kriechen der Ameisen so genannt. Hier folgen nämlich ebenfalls immer schwächer werdende, sehr kleine, und auch der Zeit nach ungleiche Schläge mit großer Schnelligkeit auf einander. Man beobachtet ihn bei den höchsten Graden von Schwäche und Blutarmuth, namentlich im letzten Zeitraume der Abzehrung; daher heißt er auch Pulsus phthisicorum). Von ihm unterscheidet sich

4. der wurmförmige Puls (Pulsus vermicularis) bloß allenfalls dem Grade nach, so zwar, daß dieser doch noch kräftiger ist. Sein Name rührt von der Ähnlichkeit mit einem Wurme her, indem er in einer Reihe von Schlägen gleichsam spitz zuläuft. Außer den hohen Graden von Lebensschwäche, in Abzehrungen und Wassersuchten geht er meist den Ohnmachten voran. — Endlich gehört noch hieher

5. der sägeförmige Puls (Pulsus serratus), wenn der Finger mehrere von einander getrennte Schläge zugleich wahrnimmt, als wenn die Arterie gleichsam eine zackige Gestalt hätte. Nach der gewöhnlichen Ansicht soll er ein Überwiegen des Contractionsstrebens der Schlagadern beweisen; mir scheint er hauptsächlich auf übermäßige Reizung zwischen dem in seinem Leben gesteigerten Blut und der Arterie, und auf bedeutende Hindernisse im Kreislaufe hinzudeuten; was mir um so wahrscheinlicher wird, da dieser Puls gewöhnlich zugleich hart, und fast ausschließlich nur bei Entzündungen, namentlich seröser Gebilde (Pleuritis) angetroffen wird.

§. 347.

b) Ungleichheit des Pulses in Rücksicht auf das Zeitmaß.

Die hieher gehörigen Unterarten sind:

1. der aussetzende Puls (Pulsus intermittens) beurkundet sich dadurch, daß nach einer unbestimmten Anzahl

von regelmäßig auf einander folgenden Schlägen einer oder der andere ausbleibt. Man unterscheidet hier mit Recht einen allgemeinen (Puls. intermitt. universalis), und einen örtlichen aussetzenden Puls (Puls. intermitt. partialis), je nachdem er nämlich im Herz- und gesammten Arterienschlag, oder nur auf einer Seite des Körpers, an einem einzelnen Gliede, oder gar nur an einer bestimmten Arterie beobachtet wird. Letzterer kommt manchmal auch bei sonst ganz gesunden Individuen vor, und beruht auf örtlichen Abweichungen im Baue und Laufe der Arterien. — Ferner ist entweder das Aussetzen regelmäßig, z. B. immer nach dem zweiten, dritten und fünften Schlage; oder unregelmäßig (daher der Pulsus intermittens aequabilis et inaequabilis), und endlich gibt es noch einen scheinbar aussetzenden Puls (Pulsus apparenter intermittens oder Pulsus deficiens der Alten), wenn der Schlag nicht ganz fehlt, aber nur bei der größten Aufmerksamkeit gefühlt wird. — Die Ursachen des aussetzenden Pulses überhaupt sind theils große Schwäche des Herzens, welches daher gleichsam auszuruhen genöthigt wird, theils krampfhafter Zustand desselben, wodurch die Zusammenziehung über die Ausdehnung vorwaltet, theils Organisationsfehler des Herzens und der großen Gefäßstämme. Daher beobachtet man ihn in bedeutenden Nervenfiebern, Zehrkrankheiten und überhaupt wo ein hoher Grad von wahrer Lebensschwäche vorhanden ist; ferner in der Hysterie und Hypochondrie; bei sehr heftigen Schmerzen, starken Gemüthsbewegungen, wo er keine besondere Bedeutung hat; bei Gehirnleiden, namentlich in der Gehirnentzündung, als ein böses Zeichen; als sympathisch bei der Gebärmutterentzündung und bei gastrischen Fiebern (besonders Wurmfieber), endlich bei Greisen wegen Steifigkeit oder Verknöcherung der Arterien; bei Rhachiti-

schen wegen Beschränkung der Aorta durch die Krümmung der Wirbelsäule; bei Organisationsfehlern der Unterleibseingeweide, namentlich der Leber und des Pfortadersystemes; bei der Bauch-, Brust- und Herzbeutelwassersucht, in der sogenannten Brustbräune (Sthenocardia), bei Polypen, Aneurysmen u. d. gl. Fehlern des Herzens. — In allen diesen Fällen ist er, wenn auch kein geradezu gefährliches, doch immer ein unangenehmes Zeichen; dagegen geht er auch der kritischen Diarrhöe, besonders in gallichten Krankheiten, gerne voran, ist dann zugleich groß, voll und weich, und von guter Bedeutung. In dieser letztern Beziehung hießen ihn die Alten den Pulsus intestinalis. — Die Gefahr steigt bedeutend, wenn der aussetzende Puls zugleich klein, schwach: sehr häufig, oder sehr langsam und unregelmäßig ist.

2. Dem aussetzenden Pulse gerade entgegengesetzt ist der überzählige oder einfallende (Pulsus intercidens). Es findet sich nämlich manchmal unter einer gewissen Anzahl von Pulsschlägen einer oder der andere gleichsam doppelt, überzählig. Man will ihn bei der Vollblütigkeit, und als Vorläufer der Darm- und Hautkrisen beobachtet haben. Seine semiotische Bedeutung ist jedoch jedenfalls nur von geringem Werthe. Ihm ähnelt

3. der zwischenlaufende Puls (Pulsus intercurrens). Hier entsteht, nachdem mehrere Schläge regelmäßig auf einander gefolgt sind, plötzlich eine kleine Pause. Man beobachtet ihn bei Krämpfen, manchmal bei heftigen entzündlichen Affectionen, wo er dann einige Gefahr anzeigt; aber auch als ein gutes Zeichen in sonstigen acuten Krankheiten.

4. Der Doppelschläger (Pulsus dicrotus, s. bisferiens) bezeichnet diejenige Art von Ungleichheit, bei welcher zwei schnell auf einander folgende Schläge mit einer nachherigen längeren Pause abwechseln. Er wird zum hüpfenden

(Puls. caprizans), wenn von diesen beiden Schlägen der zweite den ersten an Stärke und Größe übertrifft. Da ersterer sich nur bei starken Entzündungen, bei der Vollblütigkeit und vor dem Eintritte kritischer Blutflüsse, namentlich des Nasenblutens zeigt, so scheint er auf große, aber doch nicht ganz freie Energie des Herzens hinzudeuten. — Der hüpfende Puls kommt selten und gewöhnlich nur bei Krämpfen vor.

§. 348.

Außer den angeführten, mehr oder weniger gewöhnlichen Pulsationen gibt es noch andere außergewöhnliche. Hieher gehören das besonders auffallende Klopfen einzelner Arterien, z. B. der Carotiden, der Schläfenschlagadern bei Congestionen nach dem Kopfe, vor dem Eintritte eines kritischen Erbrechens und bei bedeutenden Rückgrathsverkrümmungen. Noch häufiger, als diese, sind die Pulsationen im Unterleibe, namentlich in den Präcordien. In acuten Krankheiten sollen sie als ein gefahrdrohendes Zeichen überhaupt, insbesondere wüthendes Delirium verkünden; unter den chronischen Krankheiten zeichnen sich auch in dieser Hinsicht wieder die Hysterie und Hypochondrie aus; auch bei Schwangern trifft man die Bauchpulsationen nicht selten. Überhaupt muß man nicht vergessen, daß man bei sehr magern Menschen die Aorta abdominalis ganz wohl und stark pulsiren fühlt und sieht; dann, daß organische Fehler der Schlagadern selbst, z. B. Aneurysmen, ferner Druck auf dieselben durch naheliegende, vergrößerte und degenerirte Gebilde, und endlich krampfhafte Muskelbewegung Ursache dieser Pulsationen seyn können. Sie haben übrigens um so weniger zu bedeuten, wenn sie mit dem Herzschlage synchronistisch sind.

§. 349.

Auch die Venen, und zwar vorzüglich die Hohl- und Pfortader, zeigen oft deutliche Pulsationen. Es ist anderwärts schon gesagt worden, daß das Herzende der Hohladern normgemäß pulsire; in manchen Krankheiten, und zwar namentlich bei den Entzündungen der großen Venen, den venösen Congestionen der Hämorrhoidalkrankheit, und überhaupt bei erhöhter Venosität hat man sowohl an den beiden Hohladern, als auch an den Drosselblutadern und der Pfortader Pulsationen bemerkt. Ob selbe immer mit rückgängiger Bewegung des Blutes verbunden sind, wollen wir nicht behaupten, indem es uns wahrscheinlicher dünkt, daß derlei Pulsationen meistens wohlthätige Äußerungen der Naturheilkraft Behufs der schnellern Weiterschaffung des zu dicken, verkohlten und trägen Blutes in den ausgedehnten Venen darstellen.

II. Symptome regelwidriger Bildung im Blutgefäßsysteme.

§. 350.

Die Unvollkommenheiten und Fehler in der Bildung und Mischung des lebenden Blutes haben wir bereits früher (§. 57—73) weitläufig aus einander gesetzt, und es erübrigt daher jetzt nur noch, diejenigen Erscheinungen beizufügen und näher zu untersuchen, welche sich an dem, durch Zufall oder Kunst dem Kreise des Lebens entzogenen Blute wahrnehmen lassen. Wir werden uns bei diesem interessanten, und, wie uns dünkt, bis nun zu wenig beachteten Gegenstande ganz nach der Ordnung halten, welche der treffliche Forscher, Dr. Lauer (in seiner pathologisch-semiotischen Abhandlung über die Verschiedenheit des Blutes in Krank-

heiten (siehe Hecker's literarische Annalen 1830. November II. und December I.) beobachtet hat.

1. Betrachtung des Blutes vor dessen Gerinnung.

§. 351.

a) Art des Ausflusses aus der Venenöffnung. Fließt das Blut, bei hinlänglich großer Venenöffnung und nicht zu fester Compression durch die Binde nur schwach und in geringer Menge, so deutet dieß entweder auf Blutmangel, bedeutende Hindernisse im kleinen Kreislaufe, oder auf gehemmte oder wirklich schwache Wirkungskraft des Herzens, wie z. B. bei Gemüthsbewegungen. Kommt das Blut aber in reichlicher Menge und ohne zu spritzen heraus, so ist daran entweder eine zu große Venenöffnung, oder eine sehr zähe Beschaffenheit des Blutes selbst Schuld. Starkes Spritzen aus einer ziemlich großen Öffnung bezeichnet Blutreichthum und erhöhtes Blutleben.

b) Farbe des Blutes während des Ausfließens. Diese geht vom Schwarz bis ins Ochergelbe. Die dunklere Farbe des Venenblutes hat ihren Grund immer in mangelhafter Oxydation desselben durch fehlerhaften, directen und indirecten Athmungsproceß; daher ist sie ein Hauptcharakter der erhöhten Venosität (§. 68). Im Winter ist das Blut dunkler als im Sommer, und in einer Temperatur, welche die natürliche Wärme des Menschen oder Thieres übersteigt. Man findet jedoch auch bei sehr robusten Menschen oft ein sehr dunkles Venenblut, und dieß mag in der vorherrschenden Ernährung, somit in gesteigerter Rückbildung des arteriellen Blutes in venöses seine Erklärung finden. Das Gegentheil erzeugt oft eine hellrothe Farbe

des Venenblutes; diese beobachtet man bei schwerem Darniederliegen des Nervenlebens, bei sehr beschleunigtem Kreislauf und bei vorherrschender Arteriosität (§. 66); daher bei Entzündungen, sehr irritablen, zur Hektik geneigten Individuen, in schweren Nerven- und Faulfiebern, wo es sehr böse Bedeutung hat. — Blaß ist das Blut, oder spielt in das Gelbe bei der sogenannten wässerigen Beschaffenheit desselben (§. 69); daher in der Chlorosis und andern Cacherien, so wie nach großem Säfteverluste. Ein marmorirtes Ansehen der Blutoberfläche halten Einige für ein Zeichen fauliger Disposition; Andere wollen dies bei Menschen gesehen haben, welche des Morgens viel Kaffee oder Thee getrunken hatten.

c) Wärme des Blutes. Diese variirt überhaupt von + 27° bis 32° R. Ein sehr warmes Blut ist immer mit Beschleunigung des Kreislaufes, aber diese nicht immer mit erhöhter Temperatur des Blutes verbunden. Jedes Blut von sehr hoher Temperatur ist immer auch ziemlich flüssig und hellroth, und findet sich nicht allein bei heftigen Entzündungen, sondern auch bei Individuen mit dem sogenannten Nervenerethismus. Bemerkenswerth ist, daß die Temperatur des wässerigen Blutes nicht, jene des Blutes Blausüchtiger aber sehr gering sey. Das entzündliche Blut besitzt nicht allein eine ausgezeichnete hohe Wärme (bis + 32° R.), sondern behält diesen hohen Wärmegrad auch bedeutend länger, als alle übrigen Arten von krankhaftem Blute.

d) Flüssigkeit des Blutes. Zu dicht und zu zäh findet man das Blut bei der Hypertrophie, vermehrter wässeriger Absonderung, verminderter Aufnahme von Getränken, träger Blutbewegung, bei erhöhter Venosität (§. 68), schleimiger Verdickung (Status pituitosus, §. 70),

bei Entzündungen, copiösen Diarrhöen und Schweißen, bei Hypochondristen, Melancholischen, Hämorrhoidalkranken u. dgl. Eine zu flüssige Beschaffenheit des Blutes hängt entweder von Übermaß des Serum (§. 69), oder von der Auflösung des Blutes (§. 67) ab. Daher ist das Blut in bösartigen Nerven- und Faulfiebern, im Typhus, nach dem Bisse giftiger Schlangen, nach heftigen Anstrengungen des Körpers, bei Erstickten; ferner in der Wassersucht und den meisten Cachexien immer zu flüssig.

e) Geschmack des Blutes. Im gesunden Zustande ist dieser immer süßsalzig. In der Gelbsucht und ähnlichen Krankheiten, wo das Blut wenigstens mit den Grundstoffen der Galle überladen ist, so auch bei Melancholischen und Scorbutischen, soll der Geschmack des Blutes bitter, bei Diabetischen süß, bei Rhachitischen säuerlich seyn, und bei der schleimigen Verdickung so zu sagen ganz fehlen. In der Hämorrhoidalkrankheit fanden wir selbst das zugleich sehr dicke und zu dunkel gefärbte aus der Ader gelassene, so wie das weniger dicke, hellere, durch vicariirenden Bluthusten aus der Lunge geworfene Blut auffallend salzig-säuerlich, so daß es selbst zum Husten reizte.

f) Geruch des Blutes. Dieser ist selbst bei Gesunden widerlich. Stinkendes Blut, wie z. B. das der Scorbutischen, deutet einen hohen Grad von Verderbniß an. In der Rückenmarksdarre soll das Blut ganz geruchlos seyn. Das Blut der Schwangern soll einen, dem des Mutterkuchens ähnlichen, und das der Äthiopen einen eigenthümlich ekelhaften, flüchtigen Geruch haben.

g) Der Blutdunst ist in allen adynamischen Krankheiten schwächer; reichlicher dagegen bei Robusten, Vollblütigen und in Entzündungen.

1. Gerinnung des Blutes.

§. 352.

Es ist schwer zu glauben, daß das Blut innerhalb des lebenden Körpers jemals gerinne; es wäre denn, daß wir dies bei der sogenannten einfachen Stockung (§. 338), wo ein kleiner Theil desselben gleichsam von der Hauptmasse abgeschieden und eingeschlossen ist, und in dem Momente des Todes annehmen wollten. Außerhalb des Körpers aber gerinnt das Blut immer, in so fern es nicht früher schon seines Lebens beraubt wurde, wie z. B. bei Erstickten. Überhaupt hat das Athmen und die Einwirkung des Nervensystems den entschiedensten Einfluß auf die Gerinnung des Blutes. Denn diese findet nicht allein bei, aus Mangel an respirabler Luft, oder durch gewaltsame Erstickung Gestorbenen, sondern auch da nicht Statt, wo der Tod durch Blitz, elektrischen Schlag, heftige Gemüthsbewegungen, also durch plötzliche Aufhebung des sensitiven Princips erfolgt. Auch in schweren Nervenfiebern, so wie in der Hundswuth, scheint das Blut theilweise nicht zu gerinnen. Nur das Menstrualblut ungesunder Frauen gerinnt; das der gesunden nicht, weil dieses äußerst wenig Faserstoff besitzt. — Was die Zeit des Eintritts der Gerinnung betrifft, so hat man vier bis sieben Minuten dafür festgesetzt; dagegen soll die vollständige freiwillige Trennung der einzelnen Bestandtheile des Blutes im Durchschnitte zehn Stunden bedürfen. Nach großem Blutverluste, und im Anfange mehrerer bösartiger Fieber trennt sich das Blutwasser vom Blutkuchen entweder nur sehr unvollständig, oder gar nicht; dagegen erfolgt die Gerinnung beim Scorbut und andern Cachexien erst spät, und ebenfalls sehr unvollständig. Später Anfang der Gerinnung, dafür aber vollständige Scheidung der Bestandtheile findet sich bei dem Blute phlegmatischer Menschen. Entgegengesetzt

gerinnt das Blut in entzündlichen Krankheiten eben so schnell als vollständig, und bietet noch die eigene Erscheinung dar, daß sich das helle Serum von den rothen Streifen selbst sehr bald trennt, während dies bei den von gesundem Blute gebildeten Streifen nicht der Fall ist.

3. Betrachtung der durch die Gerinnung geschiedenen nächsten Bestandtheile des Blutes.

§. 353.

a) Das Blutwasser. Im gesunden Zustande ist es gewöhnlich von grünlich-gelber Farbe und ziemlich klar. Gesättigter und mehr ins Gelbe spielend wird seine Farbe nach dem Gebrauch von Rhabarber, in entzündlichen Krankheiten, bei der Gelbsucht (wo es sogar das weiße Papier gelb färbt). Indessen findet man das Serum auch bei Gesunden oft trüb, molkig, weißlich, so namentlich oft bei Schwangern; ferner beim Puerperalfieber, bei der Nierenentzündung, Diabetes und Leberentzündung milchig, bei der Bleichsucht grünlich, bei Wasser- und Schwindsüchtigen mit schleimigen Flocken getrübt, bei Cachexien überhaupt mit einer weißlichen Haut überzogen, bei Krätzigen schmutzig-gelb und von schlammartiger Consistenz, bei Venerischen ebenfalls mit Schleim getrübt. — Ist dem Blute Eiter beigemischt, so erscheint er entweder wie ein schleimiges Sediment, oder wie eine Wolke im Urin (§. 87, 89), und ist immer gefährlich. Öhlige Tropfen auf der Oberfläche des Blutwassers hat man von Schmelzung und Auffaugung des Fettes hergeleitet. Dem Serum beigemischte rothe Theile, welche sich später zu Boden setzen, deuten auf losen Zusammenhang des Blutkuchens, und finden sich meist bei Schwächezuständen. — Auch die specifische Schwere des Serum verändert sich in Krankheiten; bei gesunden Männern ist sie 1,0090 —

1,0110, bei Frauen etwas geringer; in entzündlichen Krankheiten steigt sie bis auf 1,0350; durch schnell auf einander folgende Aderlässe, reichlichen Genuß von Getränken, Unterdrückung wässeriger Ab- und Aussonderungen, so wie durch Fäulniß wird sie vermindert.

§. 354.

b) Der Blutkuchen. In entzündlichen Krankheiten entspricht seine Form nicht jener des Aufsauge-Gefäßes, sondern ist stets oval. Der hellrothe Schaum auf der Oberfläche des schon völlig gebildeten Blutkuchens ist immer ein Zeichen von Plethora oder Entzündung, zumal wenn er auf einer Speckhaut aufsitzt. Bei nicht entzündlichem Blute rührt er von heftigem Einströmen des Blutes in das Gefäß her, besteht aus viel größeren Blasen, und verschwindet noch vor der Coagulation des Blutes wieder. Die zuweilen auf der Oberfläche des Blutkuchens erscheinenden kleinen, runden oder ovalen Vertiefungen (Sinus) zeigen einen energischen Gerinnungsproceß an, und haben dieselbe Bedeutung, wie der vorerwähnte Schaum; besonders wenn man sie auf der Oberfläche der Speckhaut findet. — Was die Farbe des Blutkuchens anbelangt, so ist darüber vieles gesagt worden. Im Allgemeinen wird sie von außen nach innen immer dunkler, so daß die Oberfläche des Blutkuchens am hellrothesten ist. Die unter der Speckhaut gelegene Placenta ist gewöhnlich dunkel, fast schwarz. — Ferner muß man die Festigkeit und Dichtigkeit des Blutkuchens als zwei verschiedene, und gleich wichtige Eigenschaften untersuchen. Im Winter ist der Blutkuchen fester und dichter, als im Sommer; dasselbe findet Statt, wenn zum Aufsaugen des Blutes ein weites und niedriges Gefäß genommen wurde; bei robusten Menschen und bei Entzündungen ohne Speckhaut ist

die Placenta ebenfalls dicht und fest; wo sich aber eine Speckhaut bildete, nur dicht, aber nicht fest, und bei falschen und sehr gefährlichen Entzündungen unter der Speckhaut selbst aufgelöst. — Der unterste Theil des Blutkuchens ist übrigens in allen Fällen weder fest noch dicht. Je geringer aber diese beiden Eigenschaften hervortreten, desto leichter entsteht im Serum ein Sediment aus Cruor, welches in bösartigen Krankheiten anfangs eine schwärzliche, staubähnliche Trübung des Serum verursacht. Bei Entzündungen ist fast gar kein Niederschlag; dagegen will man bei der Steinbildung und Elephantiasis einen sandigen Bodensatz beobachtet haben.

Die sogenannte Entzündungshaut (Crusta inflammatoria) besteht größtentheils aus Faserstoff, welcher in seinem beim Gerinnen entstehenden Gewebe ziemlich viel Serum einschließt. In der Regel kommt sie in allen Krankheiten vor, denen ein entzündliches Leiden zu Grunde liegt, vorzüglich aber bei Entzündungen parenchymatöser Eingeweide und seröser Häute, und fehlt in chronischen, mit Entzündung verbundenen Krankheiten erst dann, wenn die Ernährung und Kräfte schon bedeutend gesunken sind. Außerdem hat man sie aber auch in der Gicht, dem Rheumatismus, im gelben Fieber, in der Syphilis, dem Scorbut, in der Hydrophobie, Bleichsucht, bei Schwangern und selbst bei ganz Gesunden beobachtet. In beiden Fällen unterscheidet sie sich jedoch wesentlich; denn während sie bei wahren Entzündungen, der Plethora und Schwangerschaft dick, zäh, dicht, undurchsichtig, auf der Oberfläche concav, häufig rauh, wie geschröpft, und weißlich-gelb ist, — trifft man sie in nicht entzündlichen Krankheiten nicht selten zwar auch dick, aber weich, fast schleimig, flach, von gelber, graulicher, livider, bläulicher und schwärzlicher Farbe, welche Färbung

bei Entzündungen meist ein böses Zeichen ist. Sind letztere mit Eiterung verbunden, so erscheint die Haut düsterer weiß, weniger durchsichtig und weicher. Entsteht bei Entzündungen, namentlich Pleuritis und Pneumonie, keine Speckhaut, so soll der gemachte Aderlaß nicht so heilsam; zeigt sie sich nach dem dritten Aderlaß noch eben so stark als bei den frühern, so soll es gewöhnlich um den Kranken geschehen seyn. Merkwürdig ist, daß die ungestörte Thätigkeit des Nervensystems eine nothwendige Bedingung zur Bildung der Speckhaut zu seyn scheint; so fehlt sie dem Blute, welches nach einer eingetretenen Ohnmacht noch ausfließt, so auch beim Tetanus, selbst wenn man nach dem Tode alle Zeichen der Entzündung der Rückenmarkshäute wahrnimmt, und endlich selbst bei der Gehirnentzündung meistens.

§. 355.

c) Verhältniß des Blutkuchens zum Serum. Um dieses zu bestimmen, genügt es nicht, das Gewicht beider Theile nach vollendeter Trennung durch die Wage zu erforschen, sondern man muß dieses auch mit dem Grade des Zusammenhanges und der Dichtigkeit des Blutkuchens vergleichen. Im Allgemeinen ist das Blut der Männer an Serum ärmer, als das der Weiber; dasselbe gilt von dem Blute Erwachsener und robuster Menschen in Vergleich zu jenem der Kinder und schwächlicher Individuen. — Bei Entzündungen wird die Menge der coagulablen Bestandtheile des Blutes immer bedeutend vermehrt, und wo es den Anschein des Gegentheils hat, darf man nur die Dichtigkeit des Blutkuchens zugleich betrachten. Mit der Abnahme der Entzündung, und besonders mit der wachsenden Zahl der gemachten Aderlässe vermehrt sich das Serum. So war

das Verhältniß des Serum zur Placenta bei einem an heftiger Pneumonie leidenden 32jährigen Manne bei dem ersten Aderlaß wie 14 : 75; nach dem zweiten wie 25 ; 73, und nach dem dritten Aderlaß wie 45 : 84, und in demselben Maße nahm auch die Dicke der Entzündungshaut ab. In dreizehn andern Fällen von Entzündungen war dies Verhältniß wie 1 : 5, 1 : 3½, 1 : 3, 1 : 2, 1 : 1¼, 1½, 1⅔. — Auch bei der venösen Plethora, oder der sogenannten erhöhten Venosität ist die Menge des Blutkuchens über jene des Blutwassers um so mehr vorherrschend, je höher und stärker die Venosität ausgeprägt dasteht. So fand ich bei hohem Grade anomalen Hämorrhoidalleidens ein Verhältniß des Serum zur Placenta wie 2 : 5; nach einem Jahre, wo die Venosität bedeutend abgenommen hatte, wie 3 : 5, und nach völliger Ausgleichung endlich wie 4 : 4. Dagegen findet man ein sehr großes Verhältniß des Serum zum Blutkuchen bei Subjecten von zarter, schwächlicher Constitution, und bei, durch langwierige, mit vielem Säfteverlust verbundene Krankheiten geschwächten Menschen. So war das Verhältniß bei dem Blute eines 19jährigen phthisischen Mädchens wie 1 : 1,15; bei einem 67jährigen, durch Lungenschwindsucht schon ganz erschöpften Manne gar wie 1,35 : 1, oder wie 19 : 14. — Ein ähnliches Übergewicht des Serum über den Blutkuchen findet sich bei allen Arten von Wassersucht, selbst wenn mit derselben Entzündungen verbunden waren.

4. Fäulniß des Blutes.

§. 356.

Man erkennt sie aus dem eigenthümlichen Gestanke und daraus, daß bei der Annäherung eines mit Salzsäure bestrichenen Glasstäbchens an das Blut Wölkchen aufsteigen. — Das Blut gesunder Menschen fault bei einer Temperatur

von + 12—18° R. an einem finstern Orte innerhalb drei bis vier Tagen; das jüngerer Menschen später, als das älterer. In bösartigen Fiebern ist die Neigung des Blutes zur Fäulniß sehr groß; aber auch bei hohem Grade von Entzündung, und überhaupt bei großem Reichthume des Blutes an Faserstoff geht es früh in Fäulniß über; obwohl man hievon auch Ausnahmen beobachtet haben will. Daher fault das Menstrualblut sehr spät; jenes Blut aber, auf welchem sich eine Entzündungshaut gebildet hat, sehr früh. — Schon nach 48 Stunden faulte das an Serum sehr reiche Blut eines an großer Reizbarkeit des Herzens nach einer Pericarditis leidenden Mädchens. Sehr schnell soll auch das Blut faulen, welches während des Todeskampfes entzogen wird.

§. 357.

Endlich müssen wir noch auf die Fehler der eigenen Ernährung in den Blut- und Lymphgefäßen aufmerksam machen, welche sich durch Schlaffheit, Zartheit, Mürbigkeit, Steifigkeit und Härte, so wie durch Desorganisation ihrer Häute in Knorpel und Knochen; ferner durch ungewöhnliche Erweiterung, Verengerung oder gänzliche Verwachsung u. dgl. offenbaren, und worüber schon früher das Nöthige angeführt wurde.

C. Erscheinungen krankhafter Absonderung.

§. 358.

Indem wir auf die schon in der allgemeinen Nosologie gegebenen Aufklärungen über die krankhafte Absonderung (§. 83—91) verweisen, wollen wir uns hier nur noch mit der nähern Untersuchung derjenigen Symptome befassen, welche

sich aus dem eigenthümlichen Charakter der wichtigsten Secretionsproducte ergeben.

§. 359.

Der Schleim (Mucus), welcher übrigens, was wohl zu merken ist, in den verschiedenen Haupttheilen des Schleimhautsystems immer eine etwas veränderte Beschaffenheit von dem einer andern Portion der Schleimhäute zeigt, weicht nicht allein in Bezug auf seine Menge, sondern auch in seiner Art von der Regel ab. Beides zeigt sich am deutlichsten bei den sogenannten Catarrhen, wo er anfangs in zunehmender Menge, und zugleich dünnflüssig, weiß, scharf, mit überwiegenden salzigen Bestandtheilen geschwängert, später allmählich dicker, consistenter, dunkler gefärbt, milder, und an Menge nach und nach abnehmend abgesondert wird. Ist er, wie gesagt, zu reizend, so verursacht er lästige Empfindungen und heftige Muskelanstrengungen behufs seiner Entfernung: Niesen, Husten, Diarrhöe, Stuhlzwang, Harndrang u. dgl.; ja er äßt wohl gar die Theile, über welche er abfließt, auf, und excoriirt sie. Ist er dagegen zu dick und zähe, so überzieht er die betreffenden Theile wie ein Kleister, beeinträchtigt die Empfindung theils an und für sich, theils durch Isolirung jener in Bezug auf die äußern Reize, hemmt andere Absonderungen, und zieht überhaupt Trägheit der betheiligten Verrichtungen nach sich. Daß aber, und auf welche Art eine übermäßige allgemeine Schleimabsonderung des Körpers (der Status pituitosus) für den Gesammtorganismus nachtheilig werde, ist schon oben (§. 70) aus einander gesetzt worden; und in wie fern insbesondere die Erzeugung zu vielen Schleimes im Speisebrei und Milchsaft schade, haben wir ebenfalls (§. 56) angegeben. Endlich erinnern wir noch, daß bei hinlänglich großem Grade von Entzündung

die Schleimhaut statt normalen Schleimes auch einen eiter-ähnlichen Schleim, ja selbst Eiter und Jauche abzusondern vermöge, und daß sie in solchen und ähnlichen Fällen mancherlei Veränderungen in Bezug auf Farbe, Straff- und Weichheit, Auflockerung und Dichtheit, so wie rücksichtlich der Entstehung von Afterorganisationen, Polypen und Ausschlägen unterworfen sey, deren nähere Erörterung uns jedoch offenbar zu weit ablenken würde.

§. 360.

Wichtiger ist für uns in semiotischer Beziehung die Untersuchung des Auswurfs (Sputum, Sputa s. Anacatharsis). Hierunter versteht man die in der Luftröhre, den Bronchien und Lungen abgesonderte und durch den Mund ausgeworfene Materie. Im normalen Zustande findet eigentlich so zu sagen gar kein Auswurf Statt; dagegen ist derselbe in allen Krankheiten der die Luftwege bildenden Organe von großer Wichtigkeit, und rührt entweder von einer nur vorübergehenden Reizung, oder von einer Congestion, oder, wie wohl meistens, von Organisationsfehlern der betreffenden Schleimhaut her. Daher beobachtet man einen mehr oder weniger reichlichen Auswurf in allen entzündlichen, catarrhalischen, rheumatischen Leiden der Respirationsorgane, sympathisch bei Krankheiten der Leber und des Gangliennervensystems (wie z. B. bei den meisten Hypochondristen und Hämorrhoidalkranken); ferner in der Lungenschwindsucht, im Bluthusten, dem feuchten Asthma, der Brust- und Bauchwassersucht u. dgl.

Bei der genauern Würdigung des Auswurfes hat man folgende Arten unterschieden:

1. Einen leicht oder mit großer Anstrengung erfolgenden Auswurf (Sputa facilia et difficilia).

2. Einen erleichternden und nicht erleichternden Auswurf (Sputa levantia et non levantia).
3. Häufigen und sparsamen (Sputa copiosa et pauca).
4. Nach seiner Qualität ist er: dünn, wässerig (Sp. tenue s. aquosum), oder dick, kleisterartig (Sp. crassum, viscidum). Ersterer ist immer als ein roher (Sp. crudum), letzterer meist als ein gekochter (Sp. coctum) anzusehen. Ferner gibt es einen einfachen, unvermischten (Sp. sincera), und einen gemischten (Sp. mixta).
5. Nach der Farbe ist der Auswurf weißlich (Sp. albida), gelb (Sp. flava), grau (Sp. livida), schwärzlich (Sp. nigra) und blutig (Sp. sanguinolenta).
6. Nach dem Geschmack gibt es einen geschmacklosen (Sp. insipida), einen süßen (Sp. dulcia), salzigen (Sp. salsa) und bittern (Sp. amara).
7. In Bezug auf den Geruch ist besonders der stinkende (Sp. foetida) und der aashafte (Sp. cadaverosa) Auswurf zu merken.
8. Nach seiner Form im Wasser ist er entweder schäumig (Sp. spumosa), oder zieht sich in Fäden (Sp. viscida), oder er ist gekörnt (Sp. granulata), oder kuglich (Sp. globosa), oder fließend (Sp. plana), endlich gleichmäßig gemischt oder nicht (Sp. aequalia s. inaequalia).

§. 361.

Im Allgemeinen ist der leicht erfolgende, erleichternde, geschmacklose, weiß-gelbliche, gleichmäßige, consistente und in gehöriger Menge erfolgende Auswurf ein löblicher

(Sputum laudabile). Ein solcher ist besonders bei Lungenentzündungen im Stadium der Krise willkommen, und erstere noch immer bedenklich, so lange der Auswurf mühsam, mit vielem Husten und Schmerz verbunden ist. Bisweilen stockt der Auswurf auch plötzlich, und dies ist gewöhnlich sehr schlimm, weil es entweder eine bedeutende Steigerung der Entzündung, gewöhnlich durch Diätfehler oder Erkältung, oder die eingetretene Lähmung bezeichnet. Manchmal ist jedoch auch ein Krampf in den Bronchien die Ursache des Stockens. Hat sich aus der Lungenentzündung eine Vomica gebildet, so bleibt der Auswurf bis zur Berstung derselben gleichfalls sehr gering, beschwerlich, und erfolgt erst nach starker Reizung. — Die Menge des Auswurfs richtet sich nach dem Grade der Ausdehnung der ihn bedingenden Krankheit; so bringt eine weit verbreitete Lungenentzündung einen reichlichen Auswurf mit sich, und kann sich bei nur geringer Menge desselben nicht zertheilen. Wirft der Kranke, nachdem die Vomica geborsten, nur wenig aus, und dauert dabei das Fieber fort, so soll sich die Lungenschwindsucht entwickeln. Doch kann eine Lungenentzündung auch ohne kritischen Auswurf durch eine eingreifende antiphlogistische Therapie gleich in den ersten Tagen gehoben werden. — Bei biliösen Pneumonien hat man eine plötzliche Verringerung des Auswurfs mit Diarrhöe, starker Urinabsonderung, Abscessen abwechseln gesehen. — Bei dem schleimigen Asthma, welches oft mit Erstickungsgefahr verbunden ist, hat man reichlichen Auswurf als ein sehr gutes Zeichen zu betrachten; denn stockt dieser, so tritt Lungenlähmung oder Apoplexie, und in beiden Fällen der Tod ein.

Wenn der Auswurf bei Lungenentzündungen lange dünn, wässerig, schäumend und ziemlich reichlich bleibt, so deutet er auf andauernde heftige Reizung der Respirationsorgane;

bei chronischen Leiden dieser mehr auf Verhärtungen, Scirrhositäten in ihnen. Der zähe, pituitöse Auswurf ist niemals ein gutes Zeichen, kommt zuweilen bei heftigen Lungenentzündungen, häufiger aber bei chronischen Brustaffectionen und bei der Phthisis ex hypochondriis vor.

Der reine, mit Schleim nicht vermischte Auswurf (Sputum sincerum), z. B. reines Blut, ist immer von böser Vorbedeutung; mit Blut gemischt (Sputum sanguinolentum) erscheint er bei der wahren, reinen Pneumonie, und zeigt hier wohl einen hohen Grad, aber gerade noch keine besonders große Gefahr an, da er noch immer besser ist, als wenn gar kein Auswurf erfolgt. Schlimm ist der blutige Auswurf bei der Lungenschwind-, Brust- und Bauchwassersucht; weniger bös bei Anomalien der Menstruation und der Hämorrhoiden.

Süßlich ist der Auswurf bei Lungensüchtigen, obschon er bei hohem Grade der Krankheit oft auch salzig und scharf schmeckt; bitter bei biliösen Pneumonien. In der letztern Krankheit erscheint er den Kranken auch sehr heiß, wogegen der kalte Auswurf den eingetretenen Lungenbrand, und somit den Tod verkündet.

Ein guter Auswurf muß, wie schon gesagt, geruchlos seyn. Riecht er unangenehm, z. B. wie Knoblauch, und dauert dieser Geruch an, so steht es gewöhnlich schlimm mit dem Kranken; ein cadaveröser Geruch deutet abermals auf Lungenbrand.

Was die Farbe des Auswurfs betrifft, so findet man einen hochgelben, grünlichen, oder gar schwärzlichen Auswurf bei sehr heftigen Pneumonien als ein schlimmes Zeichen. Letztere zwei Arten verkündigen den eintretenden, oder den schon vorhandenen Brand, und bei der Lungenschwindsucht eine bedeutende Verschlimmerung. — Doch so wie man beim

Geruch des Auswurfs vor Täuschungen (durch üble Gerüche aus dem Munde, Magen) auf der Huth seyn muß, eben so darf man hier nicht vergessen, daß der Auswurf auch durch die eingeathmete rußige, oder rauchige Luft gefärbt werden kann.

Endlich bemerken wir noch in Bezug auf die Form, welche der Auswurf im Wasser annimmt, daß ein kugeliger Auswurf gewöhnlich auf beginnende Lungenschwindsucht, und daß man bei der Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht einen Auswurf beobachtet, in welchem sich hirseähnliche Körnchen befinden, die zerrieben wie alter Käse riechen. Der theerartig fließende Auswurf ist nach Hippokrates ein böses Zeichen des letzten Zeitraums der Lungensucht.

§. 262.

Sowohl die übermäßige, als auch die mangelhafte Fettabsonderung hat ihre nachtheiligen Folgen für die Ökonomie des Organismus. Erstere bezeichnet zwar einen raschern Fortgang der Vegetation, aber nur in ihrer untersten Sphäre, wo sie sich der pflanzlichen Bildung anschließt, wie dies ihr Product, das thierische Öhl und Fett beweiset. Naturgemäß findet man eine reichlichere Fettabsonderung bei Kindern, im Allgemeinen auch bei Weibern, und bei Männern allenfalls im reifen, männlichen Alter; in allen diesen Fällen soll jedoch die Menge des Fettes nie so groß seyn, daß dadurch eine Art von Überfüllung des Körpers mit demselben (Obesitas), und in noch höherem Grade die sogenannte Fettsucht, welche sich nebst einer enormen Fettbildung auch noch durch Erzeugung von Fettgeschwülsten an der Oberfläche des Körpers charakterisirt, zu Stande kommt. Es ist leicht begreiflich, wie bei einer so ausschweifenden Vegetation niederer Art die höhern animalischen Functionen des Organismus leiden müssen; denn wir

sehen in solchen Fällen nicht allein die Seelenkräfte beschränkt und darniedergedrückt, sondern auch die Muskelthätigkeit und die freie Lebensäußerung fast aller wichtigen Organe gehindert. Solche fette Menschen haben gewöhnlich eine große Anlage zur Apoplexie, Lähmungen, Leucophlegmatie und Wassersucht, leiden häufig an Kurzathmen und soporösen Zuständen. — Wenn schon ältere Knaben oder Jünglinge auf solche Art an körperlichem Umfange ungewöhnlich zunehmen, so erreichen sie in der Regel kein hohes Alter.

Die mangelhafte Fettabsonderung ist entweder ursprünglich schon vorhanden, oder erst in einem gewissen Alter, oder nach gewissen Krankheiten entstanden. Sie erscheint entweder als Folge großen Aufwandes von organischem Stoffe (wie z. B. nach vielem Säfteverluste, schweren oder langwierigen Krankheiten mit auffallenden Krisen u. s. w.), oder durch Darniederliegen der gesammten Reproduction des Körpers, oder endlich durch übermäßiges Vorwalten der Sensibilität und Irritabilität, wie wir dies bei Menschen von sanguinischem, noch mehr aber von cholerischem Temperamente beobachten. Daher erklärt sich auch, warum magere Menschen durchaus reizbarer und empfindlicher, und somit zu Krankheiten geneigter sind, als fette (obgleich die Erfahrung auch hier Beispiele vom Gegentheil aufstellt). — Tritt bei einem sonst wohlgenährten Individuum entweder schnell, oder nach und nach, aber ohne erkennbare Ursache Abmagerung ein, so ist dies immer ein schlimmes Zeichen, das bei Schwangern auf bevorstehenden Abortus hindeuten soll. In Krankheiten ist die Abmagerung um so bedenklicher, je mehr sie sich schon sehr früh, und ohne auffallende Ursache einstellt, und die Reconvalescenz ist um so vollständiger, und führt um so schneller zur Gesundheit, je mehr die Zunahme des Körpers an Volumen mit ihr gleichen Schritt

hält. Obgleich übrigens die Gesichtszüge zur Beurtheilung solcher Verhältnisse von vorzüglichem Gewichte sind, so muß man dabei doch nie die Untersuchung des übrigen Körpers vernachlässigen, weil es anerkannt ist, daß oft sonst recht magere Menschen dennoch ein blühendes, rundes Gesicht haben können, und umgekehrt.

§. 363.

Der Speichel wird entweder zu reichlich, oder in zu geringer Menge, oder in fehlerhafter Beschaffenheit abgesondert. Die übermäßige Absonderung desselben nennt man Speichelfluß (Ptyalismus s. salivatio), der entweder aus idiopathischen oder sympathischen Reizungen der Speicheldrüsen, oder aus specifischen Krankheitsprocessen entspringt. Daher beobachtet man ihn beim schweren Zahnen, bei Aphthen (Febris aphthosa), beim Gebrauch der Mercurialmittel und bei Verwundungen der Speichelorgane. Sympathisch erscheint er bei Leiden des Unterleibes, mangelhafter Absonderung der Bauchspeicheldrüse, Stockungen, Würmern, sehr geschwächter Verdauung, in der Hypochondrie und besonders bei Quartanfiebern. Auch zu den Zeichen der geschehenen Schwängerung gehört ein mäßiger Speichelfluß mit Ekel verbunden; aber auch bei rheumatischen, catarrhalischen, besonders aber bei exanthematischen und Nervenkrankheiten kommt der Speichelfluß nicht selten vor, wird manchmal durch eine Geschwulst der Ohrendrüse angekündigt, und kann dann kritisch, oder auch von sehr schlimmer Bedeutung seyn. So ist sein Erscheinen im Stadium der Abtrocknung bösartiger Blattern meist sehr willkommen, und bei den schleichenden Nervenfiebern (Febres lentae, deciduae pituitosae der Alten) die beste und sicherste Krise. — Sonst schadet aber

der übermäßige Verlust an Speichel theils an und für sich, theils durch Schwächung der Verdauung.

Die mangelhafte Speichelabsonderung beruht auf den entgegengesetzten und auf jenen Verhältnissen, bei welchen überhaupt jede Absonderung gehindert oder unterdrückt wird. Bei acuten Krankheiten gesellt sie sich zu dem heftigen Durste, und hat für sich keine besondere Bedeutung; unter den chronischen Krankheiten stellt sie sich vorzüglich bei jenen mit gestörter Assimilation, den Zehrkrankheiten, besonders bei der Leberschwindsucht und der Atrophia mesenterica ein, wo sie mit seinem unlöschbaren Durste verbunden ist.

Was die fehlerhafte Beschaffenheit des Speichels betrifft, so ist er oft zu zähe, kann nur mit Mühe ausgeworfen werden, und selbst Erstickungsgefahr herbeiführen. Dieser Fehler beruht entweder auf gehinderter Absonderung, oder auf Mangel an Feuchtigkeit, oder auf Überfluß an Schleimtheilchen. So beobachtet man ihn bei sehr heftigen acuten Krankheiten, bei den natürlichen Blattern, typhösen Fiebern und Zehrkrankheiten — Im Gegentheil ist er aber auch nicht selten zu dünn, zu wässerig, wie z. B. im Scorbut, bei den Schwindsuchten, und zwar hier als gefährliches Zeichen der Colliquation. Sehr dünn und schaumig findet man ihn bei bevorstehendem kritischen Erbrechen in gastrischen, namentlich in gallichten Krankheiten. — Die eigentliche Verderbniß des Speichels beurkundet sich hauptsächlich durch den Geruch, Geschmack und Farbe desselben. So bekommt der Speichel bei Fehlern des Magens, catarrhalischen Leiden des Mundes und der Nase, ferner beim Scorbut, der Mercurialkrankheit einen widrigen, ekelhaften Geschmack, der beim Brande der Eingeweide selbst aashaft wird. Sauer schmeckt der Speichel beim Sodbren-

nen, bitter bei der Polycholie, süß in Cachexien, und namentlich in den Abzehrungen; metallisch schmeckt er in Wechselfiebern. — Gelb, grün, lauchgrün (porracea) beobachtet man den Speichel manchmal in Gallenkrankheiten; roth gefärbt erscheint er durch Beimischung von Blut. Endlich verändern auch gewisse Arzneimittel sowohl seinen Geruch als Geschmack. Zur Erklärung aller dieser Symptome dient übrigens hauptsächlich das schon früher (§. 91) über krankhafte Absonderungen Gesagte.

§. 364.

Unter den Säften des Darmkanals läßt die Galle noch am ehesten und richtigsten auf ihre krankhaften Veränderungen schließen. Da wir aber sowohl diese, als auch die fehlerhafte Beschaffenheit der übrigen Darmsäfte schon bei den Abweichungen des Verdauungsprocesses näher aus einander gesetzt haben, so verweisen wir auf den §. 56 der allgemeinen Nosologie zurück.

D. Symptome der Ausleerungen.

§. 365.

Wir betrachten hier die krankhaften Erscheinungen der Hautausdünstung sammt den übrigen Symptomen, welche sich auf der allgemeinen Decke, an den Nägeln und Haaren darstellen, und jene der Harnausleerung.

Symptome der Hautausdünstung.

§. 366.

Die krankhafte Hautausdünstung ist entweder zu schwach, oder zu häufig, oder von eigenthümlicher abnormer Beschaffenheit.

Die Verminderung oder Unterdrückung der Hautausdünstung gibt sich durch auffallende Trockenheit der Haut zu erkennen. Es ist jedoch meistens sehr schwer, im Vorhinein, d. h. ehe die nachtheiligen Folgen eingetreten sind, mit Sicherheit zu behaupten, daß die Hautausdünstung wirklich zu gering, oder daß sie unterdrückt sey. Denn es gibt ganz gesunde Menschen, deren Haut dennoch meist trocken, ja sogar rauh anzufühlen ist, und andere, die beständig eine weiche und geschmeidige, leicht in Schweiß zu bringende Haut haben. Das Alter, Geschlecht, Temperament und die Lebensart haben hierauf einen so großen Einfluß, daß man ohne die gehörige Rücksicht auf sie gar leicht zu Trugschlüssen verleitet wird. — Übrigens sind die Ursachen der verminderten oder gänzlich unterdrückten Hautausdünstung sehr verschieden, und wohl hauptsächlich theils in verstärkter Thätigkeit anderer Ab- und Aussonderungen, z. B. in der Harnruhr, Wassersucht; theils in beschränkter Entwicklung des expansiven Princips unter der Form von Sensibilität und Wärme, wie z. B. in den meisten Cachexien, bei großem Blutverlust; theils aber auch in zu hoch gesteigertem Blutleben (wie z. B. im Stadium der Rohheit der meisten Fieber); theils endlich im Überwiegen des contractiven Factors im Hautleben unter der Form von Krampf, wie bei Hysterischen, Hypochondrischen, im Krampfstadium vieler Krankheiten, namentlich im Froststadium der Fieber zu suchen.

In den meisten Fällen gleicht wohl die Naturheilkraft derlei Störungen, wenn sie anders keinen zu hohen Grad erreicht haben, von selbst wieder aus, indem sie die gehinderte Hautfunction durch andere verwandte Ab- und Aussonderungen, namentlich durch vermehrte Urin- und Schleimsecretion, zu ersetzen strebt. Reicht sie aber in diesem Heil-

bestreben nicht aus, dann entstehen entweder die so häufigen catarrhalischen und rheumatischen Entzündungen, oder andere gefährlichere Metastasen.

In semiotischer Beziehung kann man im Allgemeinen sagen, daß eine trockene Haut (Cutis sicca) nie eine angenehme Erscheinung in Krankheiten sey, und daß man dagegen eine weiche, mäßig feuchte Haut (Cutis humida, madida) stets als ein gutes Zeichen zu betrachten habe. Erstere findet sich gewöhnlich im Anfange aller Fieber, kommt aber auch bei hektischen und phthisischen Fiebern andauernd, und als ein böses Zeichen vor. — Dürr und rauh (Cutis arida et aspera) wird die Haut oft in nervösen, typhösen und Faulfiebern, so wie auch bei abzehrenden Krankheiten.

§. 367.

Eine noch wichtigere Rolle, als die verminderte Hautausdünstung, spielt in der Pathologie die vermehrte, in so fern sie unter der Form des Schweißes erscheint. Dieser hängt gerade von den entgegengesetzten Umständen ab, nimmt unter den gehörigen Zeit- und Maßverhältnissen einen sehr wichtigen Platz unter den Krisen vieler Krankheiten ein, kann aber auch durch Übermaß und zu unrechter Zeit, und zwar theils durch absoluten Verlust organischer Säfte, theils durch zu starke Ableitung der Wärme und Electricität, und somit herbeigeführte Schwächung des Lebensprocesses mannigfachen Schaden anrichten. In Bezug auf Semiotik betrachtet man den Schweiß unter folgenden Rubriken:

1. Rücksichtlich seiner Ausdehnung. Hier unterscheiden wir den allgemeinen vom örtlichen.

Der allgemeine Schweiß (Sudor universalis) ist im Durchschnitte immer besser, als der örtliche; jedoch

hängt seine nähere semiotische Bedeutung noch von andern Eigenschaften und Nebenverhältnissen ab. So ist er wohl in den meisten acuten Krankheiten eine angenehme Erscheinung, besonders wenn die übrigen Symptome noch hinlängliche Kräfte verrathen; dagegen wird er bei eingetretener Schwäche leicht gefahrvoll, und bei Zehrkrankheiten zeigt er meist die schon begonnene Colliquation an.

Der örtliche Schweiß (Sudor localis) dient nicht selten als diagnostisches Zeichen, indem man aus ihm auf den Sitz der Krankheit schließen kann. So schwitzt bei entzündlichen Affectionen einzelner Organe immer die leidende Seite stärker, als die andere. — Bekannt sind die ominösen örtlichen Schweiße am Kopfe, Halse und der Brust bei den Schwindsüchtigen, und jene der Hände und Füße bei schleichenden Nervenfiebern und Zehrkrankheiten. Stinkende Fußschweiße (die theils Phosphor-, theils Harnsäure enthalten sollen) beobachtet man häufig bei Gichtischen und an Stockungen im Unterleibe Leidenden. — Übrigens gibt es auch sonst ganz gesunde Menschen, welche nur an der einen Körperhälfte schwitzen; so wie anderseits manche Individuen von partiellen und meist stinkenden Schweißen an den Händen, Füßen und unter den Achseln geplagt werden. Endlich bemerkt man bei Krankheiten der innern weiblichen Geschlechtstheile, namentlich der Eierstöcke, häufig Schweiße am obern Theile des entsprechenden Schenkels.

§. 368.

2. In Bezug auf den Ursprung gibt es active und passive Schweiße.

Der active, spontane Schweiß (Sudor activus s. spontaneus) beurkundet sich hauptsächlich dadurch, daß er freiwillig, als Wirkung der Naturheilkraft, und zu

rechter Zeit, d. i. zur Zeit der Krise, auf der ganzen Haut gleichmäßig und in hinlänglicher Menge erfolgt, nachdem schon andere Zeichen der beginnenden Kochung vorangegangen, der Urin wenigstens schon ein Wölkchen gezeigt, die Haut dabei weich, juckend, roth, etwas geschwollen, und der Puls groß und wellenförmig geworden ist. Ein solcher Schweiß ist dann mit Recht ein kritischer zu nennen. Übrigens beobachtet man den activen Schweiß auch in andern, namentlich chronischen Krankheiten, in denen keine auffallenden Krisen Statt finden, so z. B. nicht selten bei Wassersuchten und Krämpfen.

Der passive oder symptomatische Schweiß (Sudor passivus s. symptomaticus) bietet die entgegengesetzten Charaktere dar, entsteht bei heftigem Erethismus, im Rohheitsstadium der Fieber, aber auch durch zu warmes Verhalten, übermäßiges Trinken warmer Flüssigkeiten und erhitzende Arzneimittel. Solcher Schweiß ist dann wieder entweder allgemein oder örtlich, und letzterer als Begleiter von Wallungen und Congestionen, oft nur von sehr kurzer Dauer. — Im Allgemeinen bringen diese Schweiße nichts Gutes, sondern vermehren meist die vorhandene Schwäche. Doch gibt es auch Krankheiten, wobei früh eintretende, meist häufige und dünne Schweiße gewissermaßen zu den diagnostischen Zeichen gehören; dies ist der Fall bei dem Frieselfieber, dem acuten Rheumatismus und andern catarrhalischen und exanthematischen Fiebern, wo sie dann, so lange sie in mäßigem Grade verbleiben, meist sogar heilsam sind. Eben so sind diejenigen Schweiße, welche dem Ausbruche der acuten Hautausschläge vorangehen, dabei mäßig, warm, nicht so wässerig, und über die ganze Hautoberfläche verbreitet sind, keineswegs als bloß symptomatisch, und noch weni-

ger als passiv zu betrachten, obgleich sie bei den natürlichen Blattern selten etwas Gutes bedeuten.

§. 369.

3. Nach Maßgabe der Menge gibt es geringe, mäßige und übermäßige, oder starke Schweiße.

Der mäßige Schweiß (Sudor modicus) ist in der Regel der beste, besonders wenn er zugleich allgemein und zu rechter Zeit erfolgt.

Ein geringer, unvollkommener Schweiß (Sudor parcus, exiguus), der nicht recht zum Ausbruch kommt (Sudor rarus), bald wieder verschwindet, nicht gleichmäßig verbreitet, sehr veränderlich, dünn und wässerig ist, hat bei Fiebern meist eine sehr böse Bedeutung, indem er auf einen gefährlichen Grad derselben, große Schwäche, und besonders auf Hindernisse in den kritischen Processen hinzeigt. Bei Nervenfiebern und bei den Entzündungen innerer Organe (wo er den ungünstigen Ausgang derselben in Eiterung oder plastische Ausschwitzung und seröse Ergießungen ankündiget) ist er besonders zu fürchten.

Sehr reichliche Schweiße (Sudores copiosi, profusi) sind meist symptomatisch und von böser Bedeutung, obgleich man hier wohl die Individualität der Kranken berücksichtigen muß. Wenn sie bei kräftigen Individuen und gleich im Anfange der Krankheit eintreten, so bezeichnen sie einen hohen Grad dieser letzten. Dagegen sind sie in manchen gefährlichen acuten Krankheiten die sichersten Zeichen, daß sich der allgemeine Hautkrampf, der sich durch Kälte, und Trockenheit der Haut aussprach, gelöst hat, und daß sich die Krankheit nun glücklich entscheiden werde. Folgt aber auf sie kein Nachlaß des Fiebers, dann vermehren sie die Gefahr. Eben so sind sie bei phthisischen und hectischen Fiebern die sichersten

Beweise der bereits vorhandenen Colliquation, besonders wenn sie zugleich klebrig, fettig sind. -- Endlich ist es keine angenehme Erscheinung, wenn Reconvalescenten stark und häufig schwitzen, weil dieß einerseits auf große Schwäche hindeutet, und anderseits dadurch diese letztere noch vermehrt wird.

§. 370.

4. In Hinsicht auf die Temperatur, Farbe, Consistenz, und auf den Geruch gibt es folgende Arten des Schweißes:

a) der warme Schweiß (Sudor calidus) ist ceteris paribus, im Allgemeinen ein gutes Zeichen. Das Gegentheil gilt stets vom

b) kalten Schweiß (Sudor frigidus), welcher überhaupt große Schwäche andeutet, daher bei Ohnmachten, in sehr bedenklichen Fiebern, meist kurz vor dem Tode, und bei heftigen Entzündungen, wenn selbe in Brand übergehen, einzutreten pflegt. Auch sollen kalte Schweiße um so gefährlicher seyn, wenn sie nur auf der Stirne, oder überhaupt im Gesichte ausbrechen. Indessen muß man bei Beurtheilung des kalten Schweißes nie vergessen, daß ein reichlicher, schnell in Tropfen zusammenfließender Schweiß, wenn er auch ursprünglich die gehörige Temperatur hatte, besonders an entblößten, der Luft ausgesetzten Theilen gar leicht und schnell erkalte.

c) Gefärbte Schweiße (Sudores colorati) bezeichnen nie etwas Gutes. So beobachtet man einen röthlichen, dem Fleischwasser ähnlichen Schweiß in den allergefährlichsten Fiebern bei steigender Colliquation; einen wahrhaft blutigen (Sudor sanguineus) bei

Unterdrückung blutiger Secretionen, z. B. der Menstruation, wo er als Vicärleiden erscheint, und keine schlimme Bedeutung hat; ferner nach heftigen Krämpfen, wo er ebenfalls nicht so bedenklich ist, und nach heftiger Bewegung und Erhitzung mit Furcht und Angst verbunden, als ein auf einen gefährlichen Schwächezustand der Haut hindeutendes Zeichen; endlich ist der blutige Schweiß nicht so gar selten in den höhern Graden des Scorbuts und der Werlhof'schen Fleckenkrankheit. — Bei der Gelbsucht färbt der Schweiß die Leibwäsche gelb; aber viel gefährlicher ist der safrangelbe Schweiß in faulichten Gallenfiebern. Dagegen scheint derselbe im gelben Fieber mehr vom Blut, als von der Galle gefärbt zu seyn. — Der grüne Schweiß deutet auf ausgeartete Galle, der bläuliche und schwarze auf schwarzgallichte Dyscrasie, und der tintenfarbige in bösartigen Fiebern und bei Schwindsüchtigen auf den nahen Tod.

d) Rücksichtlich der Consistenz lobt man überhaupt den nicht gar zu dünnen und etwas klebrigen Schweiß; dagegen wässerige Schweiße nicht allein als Zeichen von großer Schwäche, sondern auch von Ausartung und Auflösung der Säfte bei heftigen Krankheiten, Entzündungen wichtiger Eingeweide vorkommen. Aber auch die sehr klebrigen und fetten Schweiße (Sudores viscidi) haben eine schlimme Bedeutung, indem man sie meist bei rettungslosen Zehrkranken und Schwindsüchtigen, wenn schon Colliquation eingetreten ist, bemerkt.

e) Der Schweiß nimmt in gewissen Krankheiten einen ganz eigenthümlichen Geruch an, welcher von seinen verschiedenartigen chemischen Bestandtheilen herrührt. So beobachtet man einen säuerlich riechenden Schweiß

(Sudor acidus) bei den meisten Fiebern, insbesondere aber bei den Krankheiten der Wöchnerinnen, namentlich nach Milchmetastasen, in catarrhalischen, rheumatischen, Wechsel- und Nervenfiebern, als diagnostisches Zeichen hauptsächlich beim Frieselfieber. Diese Säure wird für Milchsäure gehalten. Amoniakalisch riecht der Schweiß vor und bei den Anfällen der Gicht, noch mehr aber bei typhösen und Faulfiebern, wo er oft selbst Augen und Nase reizt; brodbunstig in Wechselfiebern, schimmlicht in der Krätze, empyreumatisch bei der Flechte, bockig in der Lepra, süßlich und widerwärtig in der Syphilis, stark stinkend bei Krämpfen, namentlich in der Epilepsie, Hysterie und Hundswuth; ganz eigenthümlich in den Pocken, Masern und beim Scharlach; urinös bei unterdrückter Harnabsonderung; aashaft stinkend bei Vereiterung der Harnwerkzeuge u. d. gl.

§. 371.

Die Hautwärme ist in Krankheiten außerordentlich verschieden, und eine naturgemäße Temperatur der Haut immer eine sehr willkommene Erscheinung. Das Gegentheil gilt von der kalten Haut, welche namentlich in acuten Krankheiten meist große Gefahr aus Schwäche andeutet. Folgt das Erkalten der äußern Theile plötzlich nach Entzündungen innerer Organe, dann ist meistens der Brand eingetreten, und zwar um so gewisser, je mehr damit eine Empfindung von innerer Hitze und ein heftiger Durst verbunden ist. — Dagegen hat die vorübergehende Kälte der Haut im Anfange eines jeden Fiebers, bei den einzelnen Paroxysmen und Exacerbationen, und bei heftigen Krämpfen keine schlimme Bedeutung. (So betrachtet man im schweren Hysterismus manch-

mal eine wahre Marmorkälte.) — Eine vermehrte Hautwärme gesellt sich zu jedem Fieber und zu jeder Entzündung, besonders wenn sich beide auf das Hautorgan selbst beziehen, wie z. B. bei den Exanthemen und Hautentzündungen. Eine brennende Hitze, welche sowohl vom Kranken, als vom Beobachter unterschieden wird, findet sich in der Regel bei allen hypersthenischen, namentlich bei allen entzündlichen Krankheiten; und zwar ohne für sich geradezu etwas Böses zu bedeuten. Von dieser brennenden Hitze muß man aber jene unterscheiden, welche dem untersuchenden Finger nicht sogleich merklich wird, eine gewisse brickelnde Empfindung in ihm erregt, und selbst noch nach der Berührung ein Gefühl in dem Finger zurückläßt, als habe man eine ätzende Substanz angegriffen: dieß ist die beißende Wärme (Calor mordax, causticus) in sehr heftigen entzündlichen und gallichten Krankheiten, welche in adynamischen Fiebern fast immer hohe Gefahr anzeigt, und wohl in übermäßigem Freiwerden und Entweichen des expansiven Princips (unter der Form von thierischer Electricität?) durch die Hautoberfläche besteht. Bekannt ist ferner die brennende Hitze in den Handflächen und Fußsohlen der Phthisiker und Hektiker (Calor hecticus). Die sogenannte flüchtige, fliegende Hitze (Calor fugax, volatilis) entsteht entweder zugleich mit den Blutcongestionen (geht daher auch meist den Blutflüssen, besonders dem Bluthusten, voran) aus irritabler, oder auch aus nervöser Schwäche, wie z. B. bei den Hypochondristen und Hysterischen, besonders nach der Mahlzeit, oder auch bei Reconvalescenten. — Übrigens bemerken wir noch, daß bei Beurtheilung der Hautwärme nie so sehr auf das Gefühl des Kranken, als vielmehr auf jenes des gesunden Arztes, und auf den Thermometer geachtet werden müsse.

§. 372.

Was die Farbe der Haut im krankhaften Zustande betrifft, so muß der Arzt, um sich vor Täuschungen zu wahren, vor Allem auf die dem Alter, Geschlechte, Klima, Temperamente, der Constitution und Lebensweise angemessene, somit naturgemäße Farbe des Kranken Rücksicht nehmen, und nicht vergessen, daß mancherlei Umstände, die oft nur vorübergehend sind, wie z. B. Leidenschaften, Wallungen, Vollblütigkeit, gestörte, vermehrte oder entartete Hautausdünstung und Hautkrankheiten selbst, den unverkennbarsten Einfluß auf die Veränderungen der Hautfarbe haben.

Höhere Röthe der Haut findet sich im Allgemeinen bei feinerer Organisation, zarter Constitution, im jugendlichen Alter, bei sanguinischem Temperamente; in Krankheiten bei erhöhtem Blutleben im Haut-Capillargefäßsystem, vorwaltendem arteriellen Charakter des Blutes, und bei wahrer Vollblütigkeit; daher vorzüglich bei acuten Exanthemen und Hautentzündungen. Eine eigenthümliche Röthung der Wangen, bedingt durch ein mehr oder weniger starkes Hervortreten feiner Netze von etwas ausgedehnten Venen, bezeichnet den Scorbut, in dessen höhern Graden diese Röthe mehr ins Purpurfarbige, ja selbst ins Bläuliche übergeht. Allgemeine Röthe der Haut begleitet die entzündlichen, aber auch die Faulfieber; besonders roth ist das Gesicht bei Entzündungen des Kopfes, Halses und der Lungen; eine umschriebene Röthe der Wangen ist ein bekanntes Symptom der Lungensucht und der Zehrfieber; aber auch in den Anfällen des Wahnsinns, der Wuth oder Tollheit und der Melancholie beobachtet man diese Röthe der Wangen. — Die Röthe der Haut in Ausschlagskrankheiten, namentlich beim Scharlach, wird um so bedenklicher, je mehr sie ins Dunkle, Bläuliche, Livide übergeht. — Letzteres findet überhaupt Statt, wenn

entweder der Rückfluß des Blutes gehindert, dieses also in den Venen angehäuft wird, oder wenn der Hautathmungsproceß darniederliegt, und demgemäß die Umwandlung des venösen Blutes in arterielles nicht gehörig von Statten geht. Daher beobachtet man eine solche ins Bläuliche, Bleifarbige übergehende Röthe der Haut bei Erhängten, Erwürgten, Erstickten, bei heftigen Hals- und Lungenentzündungen, einige Tage vor dem Bersten der Eitersäcke, beim Blutschlag; ferner, aber nur vorübergehend, und daher weniger gefährlich beim Keuchhusten (Blauhusten), besonders anhaltend bei der Blausucht (Morbus coeruleus, Cyanosis). — Bleifarbig (Color lividus, plumbeus, livor) ist auch die Haut bei Sugillationen, beim Übergange äußerer, ja selbst innerer Entzündungen in den Brand, manchmal bei acuten Exanthemen, besonders bei den Petechien und der Werlhof'schen Fleckenkrankheit; ferner nicht selten bei bösartigen Nerven- und Faulfiebern (und hier ist dieß ein sehr schlimmes Zeichen), im gelben Fieber, und bei der orientalischen Pest. Endlich bemerkt man diese Bleifarbe auch nach Vergiftungen durch scharfe und narcotische Gifte, und zwar besonders am Unterleibe und den Geschlechtstheilen. — Ein bläulicher Ring um die Augen (Circulus plumbeus) findet sich bei ganz gesunden Frauen und Mädchen zur Zeit der Menstruation; aber auch bei übermäßiger und entarteter Befriedigung des Geschlechtstriebes, daher bei unreifen Mädchen und Knaben, die sich der Onanie ergeben; und in der Bleichsucht. — Schwillt dieser Ring zugleich an, so ist Verdacht auf Brustwassersucht gegeben.

Blaß ist die Hautfarbe (Color pallidus) in Folge von Blutarmuth, gehinderter allgemeiner und örtlicher Hämatose und Respiration, und von gehemmtem Einfluß des Blutes in die Hautgefäße, es mag dieß nun durch Hautkrämpfe,

oder durch Congestionen des Blutes nach den innern Theilen Statt haben.

Sonst ist Blässe der Haut dem phlegmatischen, aber auch dem cholerischen und melancholischen Temperament, so wie einer starken, ausdauernden Körperconstitution, dem vorgerückten Mannesalter, und dem Bewohner des warmen und heißen Klima eigen. — Was die Krankheiten anbelangt, so findet man die Blässe bei Ohnmachten, nach Verblutungen, nach andern sehr starken Ausleerungen, und so zu sagen regelmäßig in der Reconvalescenz aller schweren Krankheiten. Daß fast alle Fieber mit Frost und Blässe der Haut beginnen, ist bekannt; wenn aber letztere mitten im Verlaufe acuter Krankheiten, z. B. bei Exanthemen, Hals- und Lungenentzündungen eintritt, so deutet dieß auf Gefahr; bei nervösen Fiebern verkündet eine plötzlich erscheinende Blässe gewöhnlich unglückliche Metastasen auf das Gehirn- und Nervensystem.

Im Allgemeinen bezeichnet jede auffallende und andauernde Blässe in acuten Krankheiten große Schwäche. Sehr blaß und dann von schlimmer Bedeutung ist manchmal das Gesicht bei sehr schweren Pneumonien, besonders wenn sich dieß nicht nach dem Aderlasse ändert. Es ist bemerkenswerth, daß in allen drei Arten des Schlagflusses eine auffallende Blässe beobachtet werden kann; bei dem serösen und nervösen Schlagfluß wird man sich darüber nicht wundern; im Blutschlag kommt sie aber auch, und zwar bei sehr hohem Grade, und wenn eine beträchtliche Blutergießung ins Gehirn Statt gefunden hat, vor. — Die eigenthümliche Blässe der Haut in der Hautwassersucht, so wie die ins Grünliche spielende Blässe der Bleichsüchtigen sind alltägliche Erscheinungen.

Eine ganz besondere, angeborne Blässe charakterisirt die Haut der Albinos; und eine mit Aufgedunsenheit,

Schwielen und Unempfindlichkeit der Haut verbundene glänzende Bläſſe den weißen Ausſatz. Endlich müſſen wir noch der oft augenblicklichen Bläſſe gedenken, welche nach heftig deprimirenden Gemüthsbewegungen, z. B. Schreck und Furcht, bei manchen Menſchen aber auch bei heftigen Anfällen von Zorn beobachtet wird.

In der Regel iſt eine gelbe, gelbliche und gelblichgrüne Hautfarbe ein Symptom der Gelbſucht. Je dunkler in ſolchen Fällen die Farbe iſt, je mehr ſie in das Pomeranzenfarbige, Bläuliche oder Grüne hinübergeht, deſto gefährlicher und höher iſt der Grad der Gelbſucht. Aber der gelben Hautfarbe liegen auch oft ganz andere, zum Theil nur vorübergehende Urſachen zum Grunde; ſo beobachtet man dieſelbe bei manchen Individuen, ſobald ſie einer großen Kälte ausgeſetzt werden; ferner bei ſtarken Gemüthsbewegungen, namentlich beim Schreck und Zorn; überdieß bei gewiſſen Wechſelfiebern und in ſchweren hyſteriſchen Anfällen. Zur Erklärung dieſer Erſcheinung dient die nahe Verwandtſchaft des venöſen Blutes zur Galle; daher wir auch faſt überall da gelbe Hautfarbe bemerken, wo der Athmungsproceß überhaupt, beſonders aber das Hautathmen nicht gehörig von Statten geht, und dennoch gerade keine Blutarmuth vorhanden iſt.

Endlich haben wir noch die ſchmutzige, erdfahle Farbe (Color luridus) zu betrachten. Sie iſt ein beſtändiger Begleiter aller Cacherien und Cacochymien, und wird daher hauptſächlich bei den tiefern Leiden der wichtigen Aſſimilationsorgane, namentlich der Leber, wahrgenommen. Aus dieſem Grunde hat man ſie auch vorzugsweiſe die Bauchfarbe (Color abdominalis) genannt. Wie ſie aber, mit Ausnahme der Nerven- und Faulfieber, ſonſt in acuten Krankheiten ſelten vorkommt, ſo iſt ſie auch da, wo ſie erſcheint,

z. B. in heftigen Pneumonien, immer ein sehr gefährliches Zeichen.

§. 373.

Mannigfaltig sind übrigens noch andere Erscheinungen, welche die Oberfläche der Haut in verschiedenen Krankheiten darbietet. Insbesondere müssen wir hier auf die Symptome der Ausschlagskrankheiten acuter und chronischer Art aufmerksam machen, die das wahre und höchst interessante Bild der abnormen Vegetation des menschlichen Organismus im engsten Sinne darstellend, ihren Ursprung so verschiedenartigen Verhältnissen verdanken, daß uns deren nähere Erörterung zu sehr in das Gebiet der speciellen Nosologie, und daher von unserm gegenwärtigen Ziel weit ablenken würde. Es versteht sich endlich wohl von selbst, und ist auch schon zum Theil in dem Vorgetragenen nachgewiesen worden, daß mit allen krankhaften Zuständen der Haut auch zugleich ihre Elasticität und Lebensfülle verschiedentlich verändert werden müsse, und es darf nie vergessen werden, daß derlei Veränderungen nicht immer unmittelbar und zunächst in der Haut, sondern oft auch in regelwidrigen Zuständen der unterliegenden Gebilde ihre Veranlassung haben.

§. 374.

Was die Haare, jene sogenannten Schmarotzergewächse der Haut betrifft, so bieten sie ebenfalls nicht wenige, und mitunter höchst interessante krankhafte Erscheinungen dar, welche wieder theils von eigenthümlichen, und für sich bestehenden Krankheiten der Haare selbst abhängen, theils aber auch nur in einem, mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen ursächlichen Zusammenhange mit andern allgemeinen und örtlichen Krankheiten (der Haut) stehen. Die wichtigsten der-

selben beziehen sich auf Überzahl, Mangel, zu frühe oder zu späte Entwicklung, entartete Bildung, Ausfallen, vorzeitiges Ergrauen, abnorme Färbung, Gespaltenseyn, abnorme Dünnheit und Dicke, fehlerhafte Richtung, endlich auf die ganz eigene Entartung derselben im Weichselzopfe, und auf ihre regelwidrige Entstehung an Orten, wo sonst keine Haare zu seyn pflegen. — Alle diese Fehler haben wir in unserer Lehre von den Haaren weitläufig abgehandelt, und verweisen daher den wißbegierigen Leser auf dieses Buch. Ebendaselbst haben wir uns auch bemüht, in einem eigenen Paragraphe die diagnostischen Beziehungen der an den Haaren beobachteten Symptome zu andern Krankheiten in ein helleres Licht zu setzen, und gezeigt, in wie fern man aus der Beschaffenheit der Haare auf die vorherrschende Anlage zu gewissen Krankheiten, namentlich zu Anginen, Blattern, Phthisis, Scrophelsucht, Gicht, Apoplexie, Atrophie und Nervenaffectionen schließen könne. Gleichfalls wurde dort auf die besondern Beziehungen aufmerksam gemacht, in welchen die Haare mit den Seelenkräften, Geistesstörungen, dann mit den Abnormitäten der Geschlechtsfunctionen, namentlich der Menstruation und ganz besonders mit der Gicht stehen. Endlich haben wir noch den diagnostischen Werth des männlichen und weiblichen Bartes einer eigenen Untersuchung unterzogen, und glauben sonach einem jeden unserer Leser die eigene Beurtheilung unserer dort aufgestellten Grundsätze und Beobachtungen von der Quelle aus ohne Scheu anempfehlen zu können.

§. 375.

Auch die Nägel sind, so wie die Haare, eigenen Krankheiten unterworfen, und wir zählen hieher hauptsächlich das sogenannte Nagelgeschwür, welches nicht allein in Folge

von mechanischen Beleidigungen durch Splitter, Stiche, Quetschungen an dem Nagelgliede der Finger und Zehen entsteht, sondern auch als eine ganz eigene Krankheit, vorzüglich in Westindien vorkommt, wobei sich der Nagel fast senkrecht empor hebt, viel stärker krümmt, mißfarbig und verdickt wird, und nicht selten die Abnahme des ganzen Nagelgliedes nöthig macht. Ein anderer, bei uns nicht seltener Fehler ist das Einwachsen der Nägel, welches meist aus vernachläßigter Reinlichkeit, zu lange verschobenem Abschneiden der Nägel, aber auch vom Tragen zu enger Schuhe und Stiefel herrührt. Doch habe ich gefunden, daß manche Menschen zu diesem, gar oft sehr schmerzlichen und nicht immer leicht zu hebenden Übel eine ganz eigene Anlage besitzen, die sich wohl auf fehlerhafte Befestigungsart oder abnormen Ursprung des Nagels begründet. — Bei dem sogenannten trocknen Brande der Nägel schmerzen dieselben heftig, blättern sich ab, verändern ihre Farbe, werden oft braungelb und endlich schwarz, und fallen von selbst ab. Auch habe ich eine eigene Wucherung der Nagelsubstanz und, zwar am ganzen Nagel sowohl, als auch an einzelnen Theilen beobachtet, ohne daß ich jedoch im Stande wäre, über die Ursache dieser Erscheinung Aufschluß zu geben. — Bekanntlich ist ferner die ganz eigenthümliche Entartung der Nägel beim Weichselzopfe, vermög welcher sie anfangs mit einer weißen, fettigen Materie überzogen, dann rauh, höckerig werden, und endlich in unförmliche, gelbliche, braune oder selbst schwarze, klauenartig gebogene Hornmassen ausarten. Endlich nehmen die Nägel auch an der fürchteriichen Krankheit, dem orientalischen, und zwar insbesondere an dem weißen oder mosaischen Aussatz in so fern Theil, als sie entarten und abfallen; in der eigentlichen Elephantiasis verhärten sie, und gleichen so den Klauen der Vögel.

Erscheinungen der krankhaften Harnausleerung.

§. 376.

Die Untersuchung der hieher gehörigen Symptome bezieht sich einerseits auf die in dem Geschäfte der Absonderung, Aufbewahrung und Ausleerung des Harns regelwidrig beschaffene organische Bewegung, anderseits aber auf die Menge und Beschaffenheit des entleerten Urins selbst.

In der ersten Beziehung stoßen wir hier auf zwei wichtige, sich gerade entgegengesetzte Symptome, nämlich:

1. auf das Unvermögen, den Urin zu lassen,
2. auf das Unvermögen ihn gehörig zurück zu halten.

§. 377.

1. Das Unvermögen, den Harn frei zu lassen, erscheint unter einem dreifachen Stärkegrade, nämlich: erstens als ein bloß beschwerliches Harnen, zweitens als Harnzwang, und drittens als wirkliche Harnverhaltung.

Das beschwerliche Harnen (Dysuria) beruht entweder auf einem Hinderniß in der Blase, oder in der Harnröhre, oder auf besonders abweichender Beschaffenheit des Urins, und ist in allen diesen Fällen von der Art, daß letzterer nur mit großer Anstrengung, und wohl meist auch nur unter bedeutenden Schmerzen gelassen werden kann. Was die Blase betrifft, so kann selbe nicht allein durch wirkliche Muskelschwäche, sondern auch und zwar meistens durch krampfhafte Verengerung, entzündliche oder sonstige Anschwellung, Verdickung der Haut, Erweiterung der Gefäße (Varices), Auswüchse, Verstopfung durch Harnsteine und Zusammendrückung ihres Halses von außen die Harnausleer-

rung erschweren. Die Harnröhre thut solches meist nur durch Verengerungen (Stricturen), in seltenen Fällen durch Auswüchse und eingezwängte Steine. Der Urin selbst aber trägt dazu theils durch ungewöhnliche Verdickung, Beimischung von Eiter, Blutklümpchen, gerinnbarer Lymphe, Sand und Steinchen; ganz besonders aber durch starke Überladung mit Säuren, Salzen und Alkalien, wodurch er einen Krampf sowohl in dem Schließer der Harnblase, als in dem contractilen Zellgewebe der Harnröhre, und des ganzen männlichen Gliedes erregt, bei. Letzteres findet besonders bei dem beschwerlichen Harnen der Hämorrhoidal- und Gichtkranken Statt, vorzüglich wenn selbe zugleich an Blasenhämorrhoiden leiden. — Endlich habe ich auch bemerkt, daß nicht allein bei heftigen Entzündungen und Fiebern, sondern auch in chronischen Krankheiten, der in geringer Menge gelassene, meist sehr saturirte, kritische Urin mehr oder weniger Beschwerden, ja selbst ein Brennen in der Harnröhre verursachte.

§. 378.

Der Harnzwang, die Harnwinde (Stranguria) ist ungefähr das für die Harnblase, was der Stuhlzwang in Bezug auf den Mastdarm ist. Er bedeutet nämlich einen starken Drang zum Urinlassen, wobei der Urin nur in geringer Menge, meist nur tropfenweise und unter schmerzhaftem Brennen abgeht. Fast alle bei der Dysurie angegebene Momente, mit Ausnahme der rein mechanischen, können auch hier als Ursachen erscheinen; insbesondere gilt dieß aber von einer ganz eigenthümlichen, zu hoch gesteigerten Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Blase (und vorzüglich des Blasenhalses), es mag jene nun in Entzündung und Verschwärung, oder, was häufiger der Fall ist, in dem soge-

nannten Erethismus, oder in Hämorrhoidal-Congestionen dieser Theile begründet; oder aber, was ebenfalls nicht selten ist, durch zu große Schärfe des Urins hervorgerufen seyn. — Alte Leute, besonders aber Hämorrhoidal- und Gichtkranke, sind diesem Übel vorzüglich unterworfen.

§. 379.

Der höchste Grad des Unvermögens, den Harn zu lassen, ist die gänzliche Harnverhaltung (Ischuria), die man sehr unlogisch in eine wahre und falsche abgetheilt hat. Denn wenn kein Urin in den Nieren abgesondert wird (Ischuria renalis), so ist dieß ein Fehler der Ab- und nicht der Aussonderung, und folglich keine Ischurie. Anders verhält es sich mit der Ischuria ureterica, wobei der wirklich abgesonderte Harn wegen irgend eines mechanischen oder dynamischen Fehlers der Harnleiter nicht in die Blase gelangen kann. Gewöhnlich versteht man jedoch unter der Harnverhaltung jene, die auf regelwidriger Beschaffenheit der Blase und Harnröhre (Ischuria vesicalis et urethralis) beruht, vermög welcher der Urin in der ersten zurückgehalten wird. Als Ursachen gelten hier ebenfalls wieder die meisten der beim Harnzwang angeführten Momente, in so fern sie nämlich einen höhern Grad erreichen, und so den Weg zum Abfluß des Urins gänzlich versperren. Doch gehören noch hieher die Lähmung des Harnaustreibers (Musc. detrusor urinae), bei gleichzeitig vorhandenem Krampfe des Blasenschließers; ein Fall, der sich nicht so gar selten ereignet. Es ist übrigens leicht zu begreifen, daß eine wahre Harnverhaltung, in so fern sie längere Zeit andauert, leicht lebensgefährliche Zustände, nämlich gänzliche Lähmung, Brand und Berstung der Harnblase zur Folge haben kann; obwohl letztere, so

wie auch die Harnleiter einer fast unglaublichen Ausdehnung fähig sind.

§. 380.

2. Das Unvermögen, den Harn gehörig zurück zu halten (Incontinentia urinae, s. Enuresis), ist entweder vollkommen oder unvollkommen. Bei letzterem kann die Harnblase wohl noch eine kleine Menge Urins zurückhalten, wird aber von einer nur etwas größeren unwiderstehlich zur Entleerung gezwungen. Große Empfindlichkeit und Reizbarkeit, zumal Entzündung der Blase, vermindertes Fassungsvermögen derselben durch Polypen, Blasensteine und andere mechanische Schädlichkeiten, übermäßige Vergrößerung benachbarter Eingeweide, Druck auf die Blase durch nahe liegende Geschwülste, und große Schärfe des Urins sind die hauptsächlichsten Veranlassungen zu diesem Grade des Übels. — Wie dem Harnzwange, so sind auch diesem vorzüglich alte Leute, Gicht-, Hämorrhoidal- und Steinkranke unterworfen. Bei solchen trifft es sich auch oft, daß in einer gegebenen Zeit zwar verhältnißmäßig viel — oder wenigstens die gewöhnliche Menge Urin — aber nur absatzweise und nicht in einem ununterbrochenen Strahle gelassen wird; ein Umstand, der nach meiner Meinung mehr einer krankhaften Reizbarkeit des Blasenschließers, als wirklicher Schwäche des Urinaustreibers zuzuschreiben ist. — Bei der vollkommenen Enuresis fließt der Urin ununterbrochen tropfenweise ab, und der damit Behaftete hat seine Willensmacht auf diese Entleerung gänzlich verloren. Dieser meist unheilbare Zufall beruht entweder auf Verletzung des organischen Zusammenhanges der betreffenden Theile, oder auf gänzlicher Lähmung beider Blasenmuskeln, oder auch nur auf jener des Schließmuskels, oder auf Ausdehnung der Blasenmündung ohne gänzliche

Verstopfung durch einen fremden Körper, wobei wegen gehinderter Zusammenziehung der Harnröhre der Urin ununterbrochen abfließt. — Wenn dieser Fehler in acuten Krankheiten, z. B. in schweren Nerven- und Faulfiebern u. d. gl., eintritt, so gehört er unter die allergefährlichsten, die allgemeine Lähmung bezeichnenden Symptome, vorausgesetzt, daß er nicht auf nur vorübergehender Bewußtlosigkeit des Kranken, wie z. B. während des Delirii, beruht.

§. 381.

Unter allen Ausleerungsstoffen hat der Urin, sowohl in Bezug auf Symptomatologie überhaupt, als auf Semiotik insbesondere, von jeher die bedeutendste Rolle gespielt, und dieß nicht allein deßhalb, weil man diese Flüssigkeit am leichtesten erhalten, am bequemsten und in sehr mannigfaltiger Beziehung untersuchen kann; sondern vorzüglich aus dem Grunde, weil die Menge und Beschaffenheit des ausgeleerten Harns sehr wichtige Aufschlüsse über den Gang der gesammten Vegetation im Organismus gibt, vorausgesetzt, daß der untersuchende Arzt hiebei immer jene Veränderungen genau vor Augen habe, denen der Urin selbst gesunder Menschen nach Verschiedenheit des Alters, Geschlechtes, Temperamentes, Klima, Jahres- und Tageszeit, so wie besonders der Nahrungsmittel, Getränke und übrigen Lebensweise, seiner kürzern oder längern Aufbewahrung an einem kalten, kühlen, warmen oder heißen Orte (siehe das Taschenbuch der Physiologie, Seite 278—279) u. d. gl. erleidet. — So wie aber die Zeichen aus dem Urin die allerälteste Semiotik charakterisiren, und gewiß unter die wichtigsten, besonders bei gewissen Krankheiten, gehören; so ist man doch viel zu weit gegangen, indem man, nach dem Vorbilde Galen's, durch die Uroscopia alle übrigen Zeichen entbehr-

lich machen wollte; nicht zu gedenken der marktschreierischen Betrügereien, mit denen selbst noch in der jüngstvergangenen Zeit die sogenannten Urindoctoren das leichtgläubige Volk bedienten.

Wir wollen nun den Urin

1. in Bezug auf seine Menge,
2. Consistenz und Durchsichtigkeit,
3. Farbe,
4. den Geruch und Geschmack,
5. in Bezug auf seine Scheidungen und Niederschläge, und
6. nach seinen chemischen Bestandtheilen einer genaueren Würdigung unterziehen.

§. 382.

Sobald die Menge des gelassenen Urines mit der Quantität der genossenen Nahrungsmittel, und besonders der Getränke nicht im gehörigen Verhältnisse steht, ist sie abnorm. Doch ist es keine so leichte Sache, hier das richtige Maß zu bestimmen, da die schon oben berührten Individualitätsverhältnisse, und besonders die vermehrte oder verminderte Thätigkeit anderer Ab- und Aussonderungsorgane hierauf einen sehr großen Einfluß haben.

Reichlicher Urinabgang (Urina copiosa, Hyperdiuresis) wird im Allgemeinen als ein Merkmal der Schwäche angesehen. So findet man ihn in der Reconvalescenz nach langwierigen und erschöpfenden Krankheiten, besonders nach langwierigen Wechsel- (Quartan-) Fiebern, ferner in der Hypochondrie und Hysterie. Ist damit überhaupt ein Sinken der Reproduction verbunden, so deutet er auf bevorstehende Abzehruug oder gefährliche Wassersucht, zumal wenn der Urin zugleich dünn und wässerig ist. Ein solcher häufig gelassener Urin verkündigt in Nervenfiebern, be-

sonders wenn sich damit Hautausschläge, z. B. Friesel, verbinden, große Gefahr, weil im letzten Falle das Exanthem gern zurücktritt. Überhaupt ist der wässerige und reichliche Urin auf der Höhe aller acuten Krankheiten immer ein böses Zeichen; so wie er selbst in den Wassersuchten an und für sich nichts Gutes bedeutet.

Der Abgang einer außerordentlichen Menge eines zuckerhaltigen Urines charakterisirt vorzüglich die eigentliche Harnruhr, oder die sogenannte Honigharnruhr (Diabetes mellitus, Phthisuria), welche immer Folge eines tiefern und specifischen Leidens des Vegetationsprocesses ist, und deren Wesen man noch immer nicht gehörig erkannt hat.

Sparsam ist die Urin-Ab- und Aussonderung (Urina parca) theils bei Abnormitäten der gesammten Reproduction, theils bei Krankheiten der Nieren selbst. In der ersten Beziehung ist zu bemerken, daß überall da, wo die mannigfaltigen Processe des bildenden Lebens eine größere Menge von Flüssigkeiten zersetzen oder verflüchtigen, oder wo andere Ab- und Aussonderungen über ihr gehöriges Maß vermehrt sind, die des Urines mehr oder weniger gehemmt werden. Daher beobachten wir im Anfange aller entzündlichen und selbst der meisten fieberhaften Krankheiten; ferner überhaupt bei gallichten, catarrhalischen, rheumatischen und solchen Krankheiten, welche durch die Haut entschieden werden, einen sparsamen, oft selbst brennenden Urin. Man hat es übrigens nicht gern, wenn der Harn nach überstandenen schweren Krankheiten, besonders nach dem Scharlachfieber und nach Brustentzündungen, nur in geringer Menge abgeht, und sich dabei Engbrüstigkeit und Schwere des ganzen Körpers einstellt, weil man in solchen Fällen immer die Entwickelung irgend einer Art von Wassersucht befürchten muß. Auch in den Nerven- und Faulfiebern hat der sparsame Urin,

besonders wenn er von sehr gesättigter Farbe ist, eine böse Bedeutung. — Übrigens muß man in allen jenen Fällen, wo der Kranke das Bewußtseyn verloren hat, namentlich in soporösen, apoplectischen Zuständen und beim stillen Delirium, den Kranken auf alle mögliche Art von Zeit zu Zeit zur Harnentleerung ermahnen, und sollte dieß ohne Folge seyn, den Urin selbst durch den Catheter ablassen.

§. 383.

Was die Consistenz, Durchsichtigkeit und Trübheit betrifft, so unterscheidet man einen dünnen, wässerigen, hellen und durchsichtigen, ferner einen dicken, trüben, undurchsichtigen und einen fetten Harn.

Der dünne, blasse, wässerige und meist auch helle Urin (Urina tenuis, pallida, aquosa, pellucida) ist, in sofern man ihn nicht als Urina potus betrachten muß, eine der gewöhnlichsten Erscheinungen beim Fieberfroste und in Krämpfen; er zeigt dann Überschuß an Wasser und Salzen, dagegen Mangel an dem eigentlichen Harnstoffe an, und scheint nicht sowohl auf krampfhafter Verengerung der absondernden Gefäße (wodurch diese nur zum Durchgange der allerdünnsten Bestandtheile des Harns tauglich werden), als vielmehr auf einer chemisch-dynamischen Störung des Absonderungsgeschäftes in den Nieren zu beruhen. — Im Zeitraume der Zunahme und der Höhe acuter Krankheiten ist dieser Urin sehr unwillkommen, und deutet entweder auf große Lebensgefahr oder auf eine bevorstehende Recidive, im gelindesten Falle aber auf Schwäche des Gesammtorganismus. Tritt er während der Krise plötzlich ein, ohne daß diese zugleich auf einem anderen Wege erfolgt, so ist er oft ein tödtliches Zeichen. Merkwürdig ist auch, daß ein solcher blasser und wasserheller Urin zuweilen die allerheftigsten Entzündun-

gen (z. B. die Hirnentzündung) begleitet, und hier natürlich die höchste Gefahr anzeigt. Die alten Ärzte nannten vorzüglich diesen Urin roh (Urina cruda), zum Unterschiede von dem gekochten (Urina cocta), welcher gesättigt von Farbe ist, und trübe wird. — In chronischen Krankheiten soll der dünne, wässerige Urin auf längere Dauer schließen lassen.

Der dicke, trübe Urin (Urina crassa, turbida) entsteht durch Überladung des Harns mit Extractiv-, thierischen oder auch mit fremdartigen Stoffen, und hat eine sehr verschiedene Bedeutung, welche jedoch erst durch andere zugleich vorhandene Eigenschaften, und namentlich durch die Farbe näher bestimmt werden kann. — Hat der trübe Urin das Ansehen, als wenn Staub oder ein feines gelbliches Pulver darin aufgelöst wäre, und bleibt ihm dieses Ansehen auch noch, nachdem er schon einige Stunden gestanden hat, so heißt man ihn den Thier- oder Rindviehhharn (Urina jumentosa, jumentaria, subjugalis). Man sieht ihn nach Diätfehlern, Berauschungen, in Nervenfiebern, wenn diese den fauligen Charakter annehmen; ferner auch in den Faulfiebern, bei rheumatischen und arthritischen Krankheiten, Stockungen im Unterleibe, in Gelbsuchten und überhaupt bei Störung der Verdauung, Assimilation und bei vorherrschender Neigung zur organischen Zersetzung. Er ist demnach nie ein gutes, in den meisten Fällen ein böses Zeichen. Eine andere Art des trüben Harnes ist der fette oder öhlige (Urina pinguis, oleosa), wo sich nämlich an dessen Oberfläche ein öhliges Häutchen zeigt, das sich auch an das Glas anlegt. Man leitet diese Beschaffenheit des Urines von übermäßiger Auffsaugung und Aussonderung des Fettes her, weil man sie hauptsächlich in Zehrkrankheiten beobachtet. Überhaupt aber deutet der trübe Urin immer auf eine qualitativ-abnorme Absonderung in den Nieren hin,

vermög welcher es nicht zur innigen Mischung der vorzüglichsten Bestandtheile, namentlich des Harnstoffes, kommen kann, ohne daß wir jedoch immer eine Erschlaffung der Absonderungswerkzeuge als Grund hievon annehmen möchten. So findet man oft fadenähnliche, kleienartige Körperchen im Urin, und diese werden ihm meist erst in der Blase durch den sich ablösenden Schleim beigemischt, oder sind ebenfalls Producte der unvollkommenen Urinabsonderung selbst. Merkwürdig ist, daß man auch einen trüben Urin öfters im gesunden Zustande nach leichten Erkältungen, unmäßigem Genuß saurer Weine, nach zu starken körperlichen Bewegungen und heftigen Leidenschaften beobachtet. — Weil er übrigens auch eine gewöhnliche Erscheinung der ersten Fieberstadien, namentlich in gastrischen, catarrhalischen, rheumatischen und Nervenfiebern ist, so haben ihn die Alten auch den rohen Urin (Urina cruda) genannt. Je länger er in solchen Fällen anhält, desto hartnäckiger pflegt die Krankheit zu seyn. — Unter den chronischen Krankheiten sind es vorzüglich die Wechselfieber, Gicht, Hämorrhoidalkrankheiten, Bleich- und Wassersucht, denen ein trüber Urin zukommt.

§. 384.

Die wichtigsten Zeichen gibt uns der Urin durch seine Farbe, welche in der Regel bei gesunden Erwachsenen weingelb ist.

Der weiße Urin (Urina albida) der alten Ärzte ist der vorhin angeführte wässerige und dünne.

Der milchweiße und zugleich trübe Harn (Urina chylosa der Alten), welcher sich bei Kindern und jungen Leuten regelmäßig, als krankhafte Erscheinung aber in der Scrophel- und Wassersucht, ferner in der Wurmkrankheit, so wie bei Gicht-, Hämorrhoidal- und Steinbeschwer-

den, und endlich auch in Nerven-, schleichenden und schleimichten Fiebern und besonders im Kindbettfieber findet, ist, den letztern Fall allein ausgenommen, theils als ein Zeichen von gestörter Verdauung und Assimilation, theils von krankhafter Schleimabsonderung und gänzlicher Zurückhaltung der Phosphorsäure anzusehen. Bei anfangenden Steinbeschwerden macht ein solcher Urin oft einen kreideartigen Bodensatz; bei blinden oder auch schleimigen Hämorrhoiden habe ich solchen Urin vorzüglich dann bemerkt, wenn sich der Hämorrhoidaldrang sehr stark aussprach, und auch die Blase ergriffen hatte, und es bildete sich nach kurzer Zeit ein starker Bodensatz, welcher die größte Ähnlichkeit mit aufgelockerter Baumwolle hatte. In der Gicht soll ein reichlicher Abgang dieses Urines manchmal große Erleichterung bringen. — Endlich bemerken wir noch, daß auch der mit wenig Eiter vermischte Urin oft eine solche weiße Farbe habe, ein Umstand, über dessen Bedeutung erst der bald erfolgende Bodensatz völlige Aufklärung gibt.

Den gelben Urin (Urina flava, crocea, biliosa) beobachtet man in mehreren Abstufungen. Der gewöhnliche gelbe färbt die hineingetauchte Leinwand oder Papier wirklich gelb, und ist eines der charakteristischen Symptome der Gelbsucht und überhaupt galliger Krankheiten. — Der strohgelbe (Urina straminea) wird nach Wechselfiebern als ein sicheres Zeichen der Genesung angesehen. Der citronengelbe (Urina citrina, s. subflava) findet sich bei mäßigem Grade der Fieber, im Rohheitsstadium derselben, und deutet ohne Bodensatz auf Langwierigkeit des Leidens hin. Der pomeranzenfarbige Urin (Urina aurantiaca) zeigt in Fiebern größere Heftigkeit, Neigung zum entzündlichen Charakter; in chronischen Krankheiten verborgene Entzündungen oder bevorstehende Anfälle an. Ein höherer Grad ist schon

der dunkelgelbe (Urina fulva, s. aurea), oder gelbbraune Urin, und dieser deutet auch meist auf gefährliche chronische Krankheiten der Leber, besonders wenn er zugleich trübe ist. Purpurfarbig (Urina phoenicea), und wohl selbst schwarz (Urina nigra) hat man den Harn in den höhern Graden der Gelb- oder Gallsucht, überhaupt in den atrabilarischen Krankheiten, aber auch bei in Brand übergegangenen Entzündungen der Eingeweide und bei Faulfiebern (wo er die höchste Bösartigkeit bedeutet) beobachtet. — Der lauchgrüne Urin (Urina porracea) ist meist zugleich hell, erscheint bei bösartigen Gallenfiebern, im gelben und Faulfieber, und pflegt eine Ausartung der Galle selbst, die meist eine Auflösung der Säfte zur Folge hat, zu bedeuten. Der bläuliche Harn (Urina coerulea, virida) ist in Fiebern ein böses Zeichen der beginnenden Auflösung der Säfte. Doch will man ihn auch nach starken Quetschungen, und zwar ohne gefährliche Bedeutung beobachtet haben.

Was den rothen Harn (Urina rubra) betrifft, so unterscheiden wir 1) den rosenfarbigen (Urina rosea), welcher auch einen ähnlichen Niederschlag macht, bei catarrhalischen und rheumatischen Krankheiten (bei heftigen Graden der letzteren ist der Bodensatz manchmal pomeranzengelb (Sedimentum aurantiacum); 2) den hochrothen und klaren (Urina rubra saturata, Urina flammea) bei entzündlichen Fiebern und in Entzündungen überhaupt; aber auch bei Gesunden nach sehr starken Leibesbewegungen, und nach dem Genusse gewisser Weine (wenn man ihn in den Wasser- und Schwindsuchten beobachtet, so deutet er auf verborgene Entzündungen); — 3) den rothen und zugleich trüben, dem Ziegelmehl ähnlichen, Urin (Urina lateritia), vorzüglich bei Wechselfiebern, ferner in Rheumatismen, der Gicht und in Cachexien, und er pflegt dann auch einen solchen

Niederschlag zu machen; — endlich 4) den blutrothen (Urina cruenta, sanguinolenta), welcher diese Farbe vom beigemischten Blute erhält, das entweder zugleich mit dem Urine in der Niere abgesondert, und dann auch inniger mit letzterem verbunden, oder diesem erst in den Harnleitern, der Blase und Harnröhre mechanisch flocken- oder klumpenweise beigesellt wird, und sich in diesem Falle alsbald zu Boden setzt. — Entzündung der Nieren und Blasenhämorrhoiden, oder Verletzung eines Gefäßes in der Blase und Harnröhre sind die gewöhnlichsten Veranlassungen eines solchen Urines.

§. 385.

Auch der Geruch gibt Aufschlüsse über die semiotische Bedeutung des Urines. Doch muß hier vor allem auf die Veränderungen aufmerksam gemacht werden, welche der Urin durch den Genuß gewisser Nahrungsmittel und Arzneien (Taschenbuch der Physiologie, p. 279) erleidet. — Im Allgemeinen riecht der Urin um so schwächer, je wässeriger, dünner und heller er ist; aber man findet auch einen ganz geruchlosen Harn (Urina inodora) bei sehr gesunkener Verdauung, mangelhafter Assimilation und Absonderung, und selbst als einen Vorboten des Todes. Stark und übel ist sein Geruch (Urina foetida) bei Leuten, die mit Stein- und Hämorrhoidalbeschwerden, Stockungen im Unterleibe behaftet sind. Eben so widrig, scharf und beißend ist der Geruch des in Faulfiebern gelassenen schwärzlich trüben; äußerst stinkend jener des im Scorbute abgesetzten Urines; und wahrhaft cadaverös stinkt der Harn manchmal bei Eiterungen und Verschwärungen der Harnwerkzeuge. Bekannt ist endlich der süßliche, molkenartige Geruch des Urines bei Harnruhrkranken.

Über den Geschmack des Harnes in Krankheiten

hat man sehr wenig Beobachtungen angestellt. Nur in der Zuckerharnruhr ist der süße Geschmack bestätigt worden, wovon ich mich selbst überzeugte, indem ich zugleich fand, daß derselbe nichts weniger als unangenehm sey. Eben so habe ich durch eigene Untersuchung gefunden, daß der Urin, welcher in geringer Menge gelassen, bei seinem Durchgange durch die Harnröhre (welche übrigens nicht krank seyn darf), diese letztere empfindlich brennt, immer sehr salzig oder sauer schmecke, er mag nun dabei was immer für eine Farbe haben. Dieß gilt ganz besonders von jenen Urinen, welche kritische Niederschläge bilden. — Auch der trübe, molkenartige, in geringer Menge, und mit Zwang gelassene Urin der Hämorrhoidalkranken zeigt durch seinen eigenthümlich bitter brenzlichen Geschmack nicht so sehr eine Überladung von Salzen und Säuren, als vielmehr von Harnstoff selbst an.

§. 386.

Wichtiger, als alle bisher angeführten Eigenschaften des krankhaften Urines sind dessen von selbst erfolgende Scheidungen und Niederschläge, welche nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit besondere Namen erhalten haben. Vor Allem ist hier aber zu wissen nöthig, daß jeder, selbst der ganz normale Urin, sobald er einige Tage stehen gelassen wird, ein Wölkchen und einen krystallinischen Niederschlag bildet; ferner, daß beinahe jeder trübe Urin, besonders wenn er nicht zugleich sehr dick ist, sich binnen mehreren Stunden zu klären und die consistenteren, trübmachenden Bestandtheile auf den Boden zu setzen pflegt. Je schneller also die angegebene Scheidung und Fällung nach der Zeit, in welcher der Urin gelassen wurde, geschieht, desto wichtiger ist ihre semiotische Bedeutung, und eine erst nach einem, zwei bis drei Tagen erfolgende Trennung hat für den practischen Arzt gar keinen Werth.

Schon die ältern Pathologen haben hier folgende drei Grade unterschieden, und mit eigenen Namen belegt. So nannten sie diejenige Trübung des vorher ganz klar gewesenen Urines, welche die Oberfläche desselben wie ein Häutchen überzieht, den Harnrahm (Cremor urinae), und wenn dieser nur den Umkreis der Oberfläche, oder die Seiten des Glases einnahm, den Harnkranz (Corona urinae). — Zeigte sich hingegen die Trübung wie ein leichter Nebel unmittelbar unter der Oberfläche des Urines, so war dieß das Wölkchen (Nubecula), welches zum Enöorema wurde, sobald es in der Mitte der Flüssigkeit, oder wohl auch unmittelbar über dem Boden hängen blieb. — Den dritten und stärksten Grad der Scheidung hießen sie Niederschlag oder Bodensatz (Sedimentum, s. Hypostasis), wenn sich nämlich die abgeschiedenen schwereren Bestandtheile gänzlich zu Boden setzten. — Im Allgemeinen läßt sich nun aus allen diesen Erscheinungen schließen, daß ein solcher Urin nebst seinen gewöhnlichen Bestandtheilen noch einen Überschuß von thierischen Stoffen, Salzen oder Alkalien enthalte. So wird behauptet, daß der Harnrahm vorzüglich von abgeschiedenem Eiweiß, das einige Salze mit sich in die Höhe gezogen hat, oder in anderen Fällen, wo derselbe Öhltropfen enthält, von geschmolzenem Fette herrühre. In Rücksicht auf Krankheiten hat man den wie ein Spinnengewebe erscheinenden Harnrahm besonders in Nervenfiebern, beim Übergange der Entzündung in verzehrende Eiterung und in hektischen, schleichenden Fiebern (wo er ein buntschillerndes fettiges Häutchen darstellt) beobachtet. — Schaumig findet man die Oberfläche des Urines durch eine geraume Zeit (Urina spumosa) bei sehr heftigen entzündlichen Fiebern, aber auch bei Wassersuchten und in schleichenden Fiebern. Der Harnkranz hat im Ganzen dieselbe Bedeutung, wie der Harn-

rahm, nur in einem verminderten Grade. Dagegen wurden die älteren Semiotiker durch die Verschiedenheiten des Wölkchens, besonders rücksichtlich seiner Farbe, zu den abenteuerlichsten Subtilitäten verführt. Doch wird noch heut zu Tage angenommen, daß das Wölkchen eine Überladung des Harnes mit Salzen, eine verhinderte Kochung, also noch die Rohheit, ferner Neigung zu Krämpfen und Versetzungen der Krankheit (freilich nur in acuten Fällen), und dieß alles um so sicherer andeute, je blässer und wässeriger der übrige Harn, und je unveränderlicher der Standpunct des Wölkchens ist. Daher soll man es in der Hirnwuth, bei der hitzigen Hirnwassersucht, im Tetanus und bei den gefährlichsten Metastasen bemerken. — Überhaupt soll das Wölkchen eine um so schlimmere Bedeutung haben, je zerrissener und verbreiteter (Nubecula divulsa), und um so erwünschter seyn, je kugeliger und abgerundeter es ist. Selbst aus seiner stärkern Senkung gegen den Boden des Gefäßes hat man auf die Wahrscheinlichkeit einer bevorstehenden Krise, und wenn das Wölkchen bald erschien, bald wieder verschwand, auf einen mißlichen Ausgang geschlossen. — Endlich verdient noch bemerkt zu werden, daß man bei Krankheiten von erhöhter Venosität, vorzüglich bei dem Morbus atrabilarius, nicht selten ein schwärzliches Wölkchen, oder wenigstens einen schwärzlichen Schimmer im Urin bemerke. — Übrigens habe ich selbst in mehreren chronischen Krankheiten, namentlich in der Gicht und Hämorrhoidalkrankheit, viele Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand verwendet, ohne jedoch, bei dem großen Einflusse der bedeutenden Witterungsveränderungen im Herbste und Frühjahr auf die Beschaffenheit der Urinsecretion, auch nur von der Ferne her ein haltbares Urtheil über die semiotische Bedeutung des Wölkchens und Enäorems abgeben zu können.

§. 387.

Nebstdem, daß jeder klare Urin, welcher sich nach einiger Zeit bedeutend trübt, alsdann die Wände des Glases ebenfalls schmutzig und undurchsichtig macht, setzen sich manchmal an letztere auch kleine, glänzende, röthliche oder pomeranzenfarbige (meist aus Harnstoffsäure bestehende) Krystalle (Arenulae) an; und es ist eine gewiß sehr wichtige, und vielfach bestätigte Bemerkung, daß das Erscheinen dieser Krystalle in dem klaren, citronengelben Urine bei Nervenfiebern, Pocken-, Ruhr- und Scharlachfiebern mit nervösem Charakter eines der allergewissesten Zeichen des günstigen Ausganges ist, besonders, wenn selbe recht rein, durchsichtig und fest, gleichzeitig mit Transspiration der Haut beobachtet werden, am achten, zehnten oder zwölften Tage erscheinen, immer reichlicher werden, und sich bald zu Boden schlagen. Außerdem beobachtet man sehr kleine, rothe Kügelchen, die sich ebenfalls auf den Boden senken, in der Gicht und besonders in der Steinkrankheit.

§. 388.

Der eigentliche Bodensatz bietet eben so große Verschiedenheiten in Bezug auf seine sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften, als rücksichtlich seiner semiotischen Bedeutung dar, und zeigt wohl immer eine starke Überladung des Urines mit seinen eigenthümlichen Salzen, die sich eben deßhalb aus der übrigen Masse niederschlagen, und nicht mehr darin chemisch auflösbar sind. Im gewöhnlichen Leben trifft man wohl auch nach Diätfehlern einen Bodensatz im Urin an, der aber meist viel Schleim enthält; in Krankheiten, besonders in hitzigen, hält man ihn meist für eine löbliche, ja in sehr vielen Fällen für eine wahrhaft kritische Erscheinung, deren Wesen man übrigens bisher vergebens zu erforschen gestrebt hat.

Ein kritischer Bodensatz (Sedimentum criticum) soll nebst den sonstigen Qualitäten aller kritischen Ausleerungen noch folgende Eigenschaften haben: er soll (in acuten Krankheiten) leicht, locker, ohne Hervorragungen, höchstens in der Mitte etwas zugespitzt, meist von hellgelber Farbe, in mäßiger Menge, und ohne auffallenden Geruch seyn, nur auf dem Boden des Gefäßes schweben, und glänzende, feine, zarte Krystalle enthalten. Ein solcher Bodensatz besteht aus phosphorsaurem Natrum, phosphorsaurer Talkerde, Harnstoff und Harnsäure. — Die Farbe ist sehr verschieden, in Entzündungskrankheiten spielt sie ins Röthliche; bei Gallenkrankheiten ins Gelbliche, Grünliche, ja selbst ins Schwärzliche; bei Nervenfiebern ins Weißgraue; bei rheumatischen Fiebern ist sie blaß- oder rosenroth; bei Schleimfiebern weiß; in der Gicht- und Hämorrhoidalkrankheit schmutzig-gelb, manchmal bläulich, grün; in der Melancholie, Gelbsucht, dem Blutbrechen braun, oder gar schwarz und zugleich dick; in Wechsel- und auch in rheumatischen Fiebern ziegelroth und mehlartig (Sedimentum lateritium).

Unter die Niederschläge mit böser Bedeutung haben die Alten das zerrissene, zerstreute, entweder äußerst sparsame, oder sehr reichliche, ferner das erbsenmehlartige, blätterige, schuppenartige, das kleien- und mehlartige Sediment gezählt. In der hitzigen Hirnhöhlenwassersucht sollen sich aus dem trüben, molkigen, dem Katzenharn ähnlich riechenden Urin glimmerartige, der Boraxsäure sehr ähnliche Blättchen absetzen. — Es wurde schon bemerkt, daß in dem Urin der Gicht-, Hämorrhoidal- und Steinkranken ein griesartiger, sandiger (Sedimentum arenosum, sabulosum), meist röthlicher, ja bei sehr veralteter Gicht selbst ein kreideartiger Nie-

derschlag (Sedimentum cretaceum) zum Vortheil derselben erfolge.

Endlich müssen wir noch derjenigen Niederschläge erwähnen, welche von der Beimischung rein thierischer Stoffe herrühren. Dahin gehören der blutige, eiterige, jauchige, mit männlichem Samen vermischte, und der schleimige Bodensatz. In Bezug auf den ersten ist zu erinnern, daß ein ihm sehr ähnlicher Niederschlag auf den Genuß von Himbeeren und indianischen Feigen erfolge; der zweite charakterisirt sich nicht allein durch seine eigenthümliche Farbe und Consistenz, sondern hauptsächlich durch sein schnelles Erscheinen (wodurch er besonders von dem mehligen unterschieden wird); der dritte schwimmt anfangs in Gestalt leichter Flocken auf der Oberfläche des Harns, und der letzte bildet sich meist aus einem schon weißlich, trüb und molkenartig gelassenen Urin. Bei dem Blasencatarrh soll dem Urin ein zäher, dem Froschlaich ähnlicher, glasartiger Schleim (pituita vitrea), und bei der Blasenkrätze schuppiche Theilchen (abgeschupptes Epithelium) beigemischt seyn, und später zu Boden fallen.

§. 389.

Das, was uns die neuere Chemie in Bezug auf die merkwürdigsten Bestandtheile des in Krankheiten gelassenen Harns gelehrt hat, beläuft sich kurz ungefähr auf Folgendes:

Sobald der gewöhnlich gefärbte Harn nicht seine vollkommene Durchsichtigkeit hat, so darf man mit ziemlicher Gewißheit auf einen Überfluß von Schleim rechnen, welcher von der innern Fläche der Harnblase herzurühren scheint. Dieser ist es auch, welcher das Wölkchen und Enörem bildet, deren Verschiedenheit bloß von dem specifischen Ge-

wichte des Harns, und somit von der Menge der in ihm aufgelösten festen Bestandtheile abhängt. Eine auffallende Quantität solches, nach dem Eintrocknen leicht darstellbaren, und im Wasser wieder aufgelösten Schleimes beobachtet man bei dem sogenannten Blasencatarrh. In der Hämorrhoidal-krankheit und Gicht enthält der den Urin trübende Schleim viel phosphorsauren Kalk und phosphorsauren Bittererde = Ammoniak, und stellt getrocknet den Nierensand oder Harngries dar. Überhaupt aber muß der Arzt bei jedem frischen Urin zweierlei Niederschläge unterscheiden; einen, der von dem im Urin nicht aufgelösten Schleime der Harnblase herrührt, und einen andern, meist röthlichen, welcher seine Entstehung einigen, im warmen Urin wirklich aufgelösten Substanzen verdankt, die sich sodann beim Erkalten heraus krystallisiren, und mit Schleim verbundene Harnsäure, und sauren harnsauren Ammoniak darstellen. — Wenn der Harn stark sauer reagirt, und also viel freie Säure enthält, so rührt dies nach Berzelius meist von einem Übermaß an Harnsäure und freier Milchsäure, nach Andern aber auch von der zu großen Menge der Phosphorsäure her. Die Harnsäure scheint es auch zu seyn, welche den Urin der Gicht-, Hämorrhoidal- und Steinkranken durch ihr starkes Vorwalten so reizend macht, daß er beständigen Drang zur Ausleerung, und wahre Strangurie erregt.

Die Farbe des Harns rührt, wie schon gesagt, vom Harnstoffe her, und ist um so dunkler, je größer dessen Menge ist. Auch der eigenthümliche Geschmack und Geruch kommt wohl nicht einzig, doch aber größtentheils vom Harnstoff, wie dies besonders der im hysterischen Paroxysmus gelassene, geruch-, geschmack- und farbenlose Urin beweist, welcher auch beinahe keinen Harnstoff enthält.

Der Urin alter Leute ist meist schleimig, mit harnsauren

und unauflöslichen phosphorsauren Salzen überladen, und daher zur Bildung der Blasensteine so geneigt. — Man hat beobachtet, daß der nach niederschlagenden Gemüthsaffecten und Leidenschaften oft augenblicklich in großer Menge gelassene Urin beinahe bloß aus Wasser bestand.

Manchmal schlagen aber auch die Alkalien im Urin vor. So zeigt der Harn im Faulfieber freies Ammonium; bei Gichtkranken, noch mehr aber in der Rhachitis, findet sich eine ungewöhnlich große Menge phosphorsaurer Kalkerde.

In der Wassersucht, und überhaupt bei gestörter Verdauung führt der Harn sehr viel Eiweiß mit sich, so daß er oft selbst in der Hitze gerinnt.

Der in Entzündungskrankheiten in reichlicher Menge erfolgende braune Niederschlag besteht aus Harnsäure und harnsaurem Ammoniak; der ziegelrothe Bodensatz in Wechselfiebern aus Harnsäure, phosphorsaurem Kalke und rosiger Säure; der sandige und griesige aus geronnenem, mit Harnsäure und Ammonium geschwängertem Schleime.

Endlich müssen wir noch der merkwürdigen Beschaffenheit des Urins in der Harnruhr erwähnen. In der Honigharnruhr enthält er beinahe keinen Harnstoff und keine Harnsäure, alle übrigen Salze in einem viel geringern Verhältnisse; dagegen läßt er nach dem Abdampfen einen starken Rückstand aus Schleim- oder griesigen Zucker zurück; auch liefert dieser Urin bei der Destillation eine beträchtliche Menge Alcohol. Interessant ist es ferner, daß in der Genesung von dieser Krankheit dieser Gehalt an Zucker immer mehr und mehr abnimmt, dann einer eiweißstoffähnlichen Materie Platz macht, die endlich in Harnstoff und Harnsäure übergeht. Bei der geschmacklosen Harnruhr fand Berzelius statt des Harnstoffs Osmazom mit Spuren von Milchsäure, milchsaurem und salzsaurem Ammoniak. — Der leuchtende Harn

scheint diese Eigenschaft von einer leuchtenden Phosphorverbindung zu erhalten.

§. 390.

Geht die Zerlegung des Urins schon innerhalb des Körpers vor sich, so entstehen Salze, welche ihre Festigkeit von einem schleimigen Bindungsmittel erhalten, nämlich die Harnsteine. Ihre Bestandtheile sind 1. Harnsäure, 2. phosphorsaure Kalkerde, 3. phosphorsaurer Bittererdeammoniak, 4. eine Verbindung von Nr. 2 und 3, 5. kleesaurer Kalk, 6. Blasenoxyde, 7. deutlich abgesonderte Schichten von mehreren der genannten Bestandtheile, und 8. mehrere Steinarten, die so innig gemengt sind, daß sie durch die Sinne kaum unterschieden, und auch durch mechanische Mittel nicht getrennt werden können. Unter allen diesen ist der aus Harnsäure bestehende (Nr. 1) der gemeinste Blasenstein. — Die Bildung derselben beruht theils auf der Gegenwart fremder, in den Urinwerkzeugen haftender Körper; theils auf krankhafter Schleimabsonderung der Blase, wobei der Schleim sehr leicht gerinnt; theils auf Überladung des Harns mit den genannten Salzen; theils endlich auf noch nicht hinlänglich bekannten und zu wenig gewürdigten, regelwidrigen dynamischen Verhältnissen in der Urinabsonderung selbst. Die traurigen Folgen dieser Steine sprechen sich durch mannigfache mechanische Belästigung, Verstopfung, Reizung, Verletzung, Krampf, Entzündung, Verschwärung der Urinwerkzeuge aus, und endigen, wenn ihnen nicht durch die Operation vorgebeugt wird, mit Abzehrung und Tod.

E. Krankheitszufälle in den Geschlechtsverrichtungen.

§. 391.

Wir betrachten auch diese Symptome entweder als regelwidrige Äußerungen der Geschlechtsfunction an und für sich, oder als krankhafte Erscheinungen, welche durch verschiedenartige Leiden anderer, mit den Geschlechtstheilen in Sympathie stehender Organe bedingt sind. In beiderseitiger Hinsicht ist es zweckdienlich, selbe zuerst beim männlichen, und dann beim weiblichen Geschlechte abgesondert zu untersuchen.

A. Beim männlichen Geschlechte.

§. 392.

a) In Bezug auf regelwidrige organische Bewegung.

Hieher gehören: 1. fehlerhafte Aufrichtung und Steifheit des Gliedes; 2. das Unvermögen, den Samen mit der nöthigen Kraft auszuspritzen; 3. das Unvermögen, den Samen zurück zu halten, oder der unwillkürliche Samenabgang, und 4. der abnorme Geschlechtstrieb.

§. 393.

Die fehlerhafte Aufrichtung und Steifheit des männlichen Gliedes erscheint unter einer doppelten entgegengesetzten Form, nämlich als eine Art des sogenannten männlichen Unvermögens (Impotentia coëundi), und als eine übermäßige, anhaltende und mit einem lästigen Gefühle verbundene Steifheit (Priapismus). Im ersten Falle erhält das Glied jenen

Grad von Steifheit nicht, welcher zum ordentlichen Beischlaf nothwendig ist, und dieser Fehler rührt theils von zu geringer, oder in so fern mangelhafter Samenabsonderung her, als der Same zu wässerig und seines eigenthümlichen Geruchs beraubt ist (wie man dies bei allen schweren, die Reproduction tief ergreifenden Krankheiten bemerkt); theils ist er Folge von gehindertem, oder überhaupt zu schwachem Nerveneinfluß, es mag diese Beschränkung nun in rein psychischen, und daher nur vorübergehenden, oder aber auch in materiellen Veränderungen der betreffenden Geschlechtsnerven, oder in allgemeiner Lähmung des Rückenmarks begründet seyn. Wir machen übrigens hier auf einen merkwürdigen, und wie uns dünkt, bisher nicht beachteten Umstand, nämlich darauf aufmerksam, daß man bei Beurtheilung des fraglichen Symptoms mehrere Grade der Impotenz feststellen müsse. So gibt es Kranke, bei welchen das Glied während des Oestrus venereus wohl bedeutend anschwillt, aber dennoch nicht steif; andere, wo die ganze Ruthe, aber die Eichel durchaus nicht in gehörigen Erectionsstand versetzt, und wieder andere, deren Glied nur durch wollüstige Ideen, aber durchaus nicht durch bloß mechanische Reizung steif wird. Diese graduellen Verschiedenheiten sind besonders im allmählichen Erkrankungs- und Genesungsproceß gelähmter Menschen zu beobachten, und für den praktischen Arzt von Wichtigkeit. — Daß übrigens besonders Ausschweifungen im Liebesgenusse die Impotenz herbei führen, braucht wohl kaum erinnert zu werden.

§. 394.

Nach entgegengesetzter Richtung weicht die Geschlechtsthätigkeit vorerst dadurch ab, daß die Aufrichtung des männlichen Gliedes schon von ganz geringfügigen Reizen, also zu

schnell und zu leicht vor sich geht. Man beobachtet diesen, in gewisser Beziehung sehr wichtigen Fehler bei Menschen von allgemein erhöhter Empfindlichkeit und Reizbarkeit, oder auch bei solchen, wo sich der Erethismus bloß auf die Geschlechtstheile bezieht; so in letzterer Hinsicht bei Reconvalescenten, die schwere Krankheiten überstanden haben; ferner bei durch zu häufigen Liebesgenuß bereits örtlich geschwächten; endlich auf consensuelle Art in chronischen Krankheiten des Unterleibs, namentlich bei Stockungen, Gicht-, Hämorrhoidal- und Steinbeschwerden, und wohl auch beim Blasencatarrh. Die Manustupration scrophulöser Kinder beruht oft bloß auf solchen consensuellen Reizen der angeschwollenen und entarteten Gekrösdrüsen, und ist in diesem Falle nicht als Laster anzusehen. — Aber auch in acuten Krankheiten beobachtet man eine ungewöhnlich leicht erfolgende und anhaltende Steifigkeit des Gliedes, die dann meistens heftigen und gefährlichen Krämpfen vorangeht, ja in seltenen Fällen bei der äußersten Schwäche selbst ein Vorbote des Todes ist. Unter den chronischen Krankheiten ist es vorzüglich die Epilepsie, Melancholie, Hypochondrie und Hundswuth, in deren Anfällen heftige Erectionen, selbst Samenergießungen, und zwar als sehr unwillkommene Zeichen, erfolgen. Dasselbe findet bekanntlich auch bei Erhängten und Erwürgten Statt.

Den wirklichen Priapismus beobachtet man bei den höhern Graden des Trippers (Chorda venerea), Entzündung der Blase, der Vorsteherdrüse und des Mastdarms; ferner bei Blasensteinen, sehr heftigen Hämorrhoidal-Congestionen nach der Blase und dem Mastdarme, und endlich bei Springwürmern in dem letztern. Hieraus ersieht man, daß nicht allein krankhafte Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Geschlechtsorgane, und namentlich der Ruthe selbst, son-

dern auch sympathische Reizung derselben dem Priapismus zum Grunde liegen können.

§. 395.

Das Unvermögen, den Samen mit der nöthigen Kraft auszuspritzen (Impotentia semen ejaculandi s. Dysspermatismus) beruht entweder auf eigenthümlicher Schwäche der Harnschneller bei gleichzeitig vorhandener unvollkommener Steifheit des Gliedes, oder auf einem rein mechanischen Hindernisse, wie man dies bei Verengerungen der Harnröhre durch entzündliche Anschwellung, Narben, Schwielen, Auswüchse und fremde Körper bemerkt; oder endlich auf einem Fehler der ersten Bildung, wie dies die Atresia der Harnröhrenmündung, und die regelwidrige Lage derselben (Ana- und Hypospadiasia) beweisen. Die unmittelbare Folge dieser Verhältnisse ist in den meisten Fällen Untauglichkeit des Mannes zur Befruchtung (Impotentia generandi).

§. 396.

Der krankhafte Samenabgang (Incontinentia seminis) hat ebenfalls seine verschiedenen Grade. Im ersten erfolgt die Samenentleerung überhaupt auf zu leichte Veranlassung, und paart sich meist mit der ebenfalls zu leicht vor sich gehenden Erection (§. 394); im zweiten geht sie ohne alle Willkür und ohne äußere Veranlassung, aber nur im Schlafe (Pollutio nocturna), und im dritten und höchsten Grade auch während des Wachens (Pullutio diurna) vor sich. Die erste Art hat ihren Grund meist in zu großer Empfindlichkeit der Samenbläschen, oder der Geschlechtstheile überhaupt, und ist immerhin ein Zeichen von Schwäche; die zweite entsteht durch wollüstige Träume, und

wird erst dann krankhaft, wenn sie verhältnißmäßig zu häufig erfolgt. Man beobachtet sie als solche bei Reconvalescenten von schweren Krankheiten als ein Symptom, das der Genesung bedeutend im Wege steht; ferner bei Schwindsüchtigen als eine gefährliche Erscheinung, und endlich bei Hämorrhoidal- und Steinkranken während der Congestionen nach dem Mastdarm und der Blase; die letzte aber ist die allergefährlichste, findet nicht allein bei der geringsten wollüstigen Reizung, sondern selbst oft ohne dieselbe, beim Drange zur Koth- und Harnentleerung Statt. Sie ist ein pathognomisches Zeichen der Rückendarre, erscheint aber auch bisweilen bei der schwärzesten Melancholie, und kann umgekehrt ebenfalls diese letztere veranlassen.

§. 397.

Was den Geschlechtstrieb betrifft, so wollen wir uns hier bloß in die Erörterung seiner quantitativen Abnormitäten einlassen, welche sich unter der doppelten Form, nämlich als theilweiser oder gänzlicher Mangel, und als Übermaß desselben darstellen.

Eine Herabsetzung des Geschlechtstriebes findet sich in allen Krankheiten, bei welchen entweder ein großer Verlust an Säften aller Art, oder eine Schwäche der animalischen Functionen überhaupt Statt gefunden hat. In der ersten Beziehung zeichnen sich besonders starke Blutentleerungen, langwierige und copiöse Eiterungen, anhaltende Diarrhöen und entkräftende Schweiße; in der zweiten Hinsicht gewisse Geisteskrankheiten, besonders wenn sie durch Sorgen, große Anstrengungen der Geisteskräfte herbeigeführt werden, dann Lähmungen der unteren Körperhälfte, besonders solcher, die vom Bauchnervensysteme ausgehen, übermäßig hervortretender Bildungstrieb, wobei die gesammte Thätig-

keit des Körpers auf die Erzeugung niederer thierischer Substanzen: des Fettes, Eiweißes, Serums gerichtet, und daher die höhere Ausbildung der Nervensubstanz antagonistisch gehindert ist; auf der andern Seite alle Cacherien und Cacochymien, in so fern sie die gesammte Lebensthätigkeit herabsetzen, aus. — Ferner müssen zu den veranlassenden Momenten des mangelhaften Geschlechtstriebes auch moralische Verhältnisse: Aberglaube, übertriebene Schamhaftigkeit, religiöse Schwärmerei, eingewurzelter Haß gegen das andere Geschlecht u. dgl. gezählt werden. Endlich gibt es auch örtliche Fehler der Geschlechtsorgane selbst, wodurch der Geschlechtstrieb sehr beeinträchtigt wird; dies sehen wir bei mangelhafter oder gehemmter ursprünglicher Ausbildung: Mangel der männlichen und weiblichen Ruthe, der Hoden, Zwitterbildung (Männerweiber oder Androgynae); ferner bei Krankheiten, die den Verlust der Samenabsonderung nach sich zogen, daher auch bei der Castration, scirrhösen, sarcomatösen und ähnlichen Degenerationen der Hodensubstanz.

§. 398.

Dagegen wird der Zeugungstrieb übermäßig, sobald er den natürlichen Verhältnissen des Alters, der Constitution, des Temperaments, der Lebensart, des Klima und der Jahreszeit, und zwar durch zu häufigen Drang zum andern Geschlecht, nicht mehr entspricht. Man hat diese Abweichung mit einem eigenen Namen: *Satyriasis*, unersättliche Geilheit, belegt, und unter sehr verschiedenartigen Verhältnissen beobachtet. Insbesondere gibt es gewisse Pflanzen, welche den Geschlechtstrieb bis zu diesem Grade steigern, wo alle Schamhaftigkeit verloren ist; hierunter gehören: die Canthariden, der Stechapfel, das Opium und die sogenannten specifischen Geschlechtsreize

(Aphrodisiaca), im Übermaße genossen. Ferner erscheint die Geilheit auch als ein Symptom der Wasserscheu, schwerer Melancholie und Hypochondrie. Bemerkenswerth ist, daß während ihren Anfällen die Hoden krampfhaft gegen den Bauchring gezogen werden, und daß sie selbst gern in Epilepsie übergeht. Eine Geilheit niedern Grades, d. i. wo noch Spuren von Schamhaftigkeit zurückgeblieben sind, beobachtet man bei übermäßiger Ausbildung einzelner Geschlechtstheile, wie z. B. des männlichen Gliedes bei den Cretinen, bei doppeltem Vorhandenseyn desselben, drei oder noch mehreren Hoden; ferner wenn ein zu scharfer, übelriechender Same abgesondert wird; endlich bei der Gicht-, Hämorrhoidal- und Steinkrankheit, bei Wurmbeschwerden, Blasencatarrh (besonders durch die Ascariden), beim Tripper u. dgl. Auch sollen bisweilen Lungensüchtige ganz besonders von übermäßigem Geschlechtstriebe geplagt werden.

Anmerk. Die Ausartungen des Geschlechtstriebes beziehen sich auf Onanie, Knabenschänderei oder Päderastie, Sodomie (Vermischung mit Thieren), Schändung weiblicher Leichname und auf die Befriedigung der Wollust an Statuen.

b) In Hinsicht auf abnorme organische Bildung.

§. 399.

Wir betrachten hier jene Symptome, welche 1. die Absonderung des Samens, 2. der prostatischen Flüssigkeit, 3. des Schleimes, 4. des Talges an der Eichel, und 5. die Ernährung in den Geschlechtstheilen darbieten.

§. 400.

Eine zu geringe Samenabsonderung findet in der Regel überall da Statt, wo die allgmeine Repro-

duction überhaupt darnieder liegt, also fast in allen bedeutenden, schweren, acuten und chronischen Krankheiten, wovon wir höchstens jene ausnehmen, in welchen der Geschlechtstrieb zu lebhaft und zu häufig erregt, und die Aufrichtung des männlichen Gliedes theils aus idiopathischen, theils sympathischen Reizen verhältnißmäßig zu oft, oder anhaltend Statt hat. Insbesondere haben aber gewisse Nahrungsmittel und der Kampher die besondere Eigenschaft, im Gegensatze zu den sogenannten specifischen Geschlechtsreizen, die gesammte Thätigkeit der Zeugungsorgane, und besonders die Absonderung des Samens herabzusetzen.

Zu viel Same wird abgesondert in allen jenen Fällen, wo durch idiopathische oder sympathische, oder auch durch psychische Reize das Geschlechtsleben auffallend gesteigert wird. In allen diesen Beziehungen können auch hier jene Verhältnisse als ursächliche Momente gelten, von denen wir früher die zu häufige Samenaussonderung (Pollutio) hergeleitet haben.

In Bezug auf die krankhafte Beschaffenheit des Samens in den angeführten und andern bedeutenden Krankheiten sind bis jetzt die gemachten Erfahrungen sehr dürftig geblieben, und beschränken sich im Ganzen darauf, daß der Same nicht allein vor der Zeugungsreife und im hohen Alter, sondern auch bei allen heftigen, tief in die gesammte Organisation eingreifenden, besonders langwierigen, die Reproduction gewaltig beschränkenden Krankheiten theils seinen ganz eigenthümlichen Geruch verliere, theils flüssiger und wässeriger, theils endlich seiner Samenthierchen, und somit höchst wahrscheinlich auch seiner befruchtenden Kraft beraubt werde, und daß er aber mit der vorschreitenden Genesung die verlorenen Eigenschaften nach und nach wieder erhalte.

Die Wirkungen der abnormen Samenabsonderung ergeben sich theils aus dem früher Gesagten, theils aus dem Voranstehenden von selbst.

§. 401.

Auch die fehlerhafte Absonderung des Vorsteherdrüsensaftes läßt sich, so sehr sie im Ganzen unserer Wahrnehmung entrückt ist, aus gewissen Symptomen erkennen. So zeigt sich namentlich bei chronischen, sehr veralteten Nachtrippern, in der Steinkrankheit, bei Menschen, die in Bacho et Venere zu sehr ausgeschweift haben, manchmal auch bei der scirrhösen, arthritischen und schleimigen Dyscrasie, so wie bei schleimigen Blasenhämorrhoiden und dem Blasencatarrh eine so bedeutend verstärkte Ab- und Aussonderung des prostatischen Saftes, daß derselbe für wirklichen Samen, und die Krankheit leicht für Samenfluß gehalten wird. Umgekehrt wird bei chronischer Entzündung, Er- und Verhärtung, so wie beim Scirrhus der Vorsteherdrüse ein so dicker, substanziöser Samen ausgeleert, daß man hieraus die gehemmte, oder gänzlich unterdrückte Absonderung des Vorsteherdrüsensaftes zu erkennen im Stande ist. Daß dieser letztere in den höhern Graden der genannten Krankheiten, so wie die Drüse selbst, völlig desorganisirt werde, versteht sich von selbst.

Rücksichtlich der Symptome, wodurch sich die abnorme Schleim-Ab- und Aussonderung in der Harnröhre kund gibt, verweisen wir auf den §. 359.

Die Talgabsonderung an der Krone der Eichel wird bei unreinlichen Menschen, und ganz besonders leicht bei Greisen durch ihr Übermaß in so fern gefährlich, als vorzüglich bei zugleich vorhandener vollkommener oder unvollkommener angeborner Phimosis, der sich zwischen der Vorhaut

und Eichel ansammelnde und zurückgehaltene Talg nach und nach immer reizender auf die empfindliche Oberfläche der Eichel und Vorhaut wirkt, sie excoriirt, in Entzündungs- und Geschwürszustand versetzt, oder sich, was ebenfalls nicht selten geschieht, allmählich mehr verdichtet, und endlich zu einem steinharten Concrement erhärtet, welches die bedenklichsten Zufälle erregen kann.

§. 402.

Der regelwidrige Zustand der Ernährung gibt sich, so wie überhaupt, so auch in den männlichen Geschlechtstheilen durch die krankhaft veränderte Beschaffenheit der organischen Substanz zu erkennen. Ohne uns jedoch hier in eine nähere Erörterung einzulassen, welche uns zur Wiederholung des an verschiedenen Orten bereits Angeführten bestimmen würde, wollen wir nur auf einige der wichtigsten hieher gehörigen Abnormitäten aufmerksam machen.

Vorerst bemerken wir, daß eine auffallende Größe und Stärke des männlichen Gliedes, wenn sie sich nicht bei Cretinen ereignet, wohl eher auf zu häufige mechanische Reizung, als auf Stärke der Lebenskräfte überhaupt, und der Zeugungskraft insbesondere schließen lasse. Denn man beobachtet wirklich, daß die meisten Athleten unter den Soldaten eher ein verhältnißmäßig kleines als großes Glied haben; dagegen Männer von mittelmäßiger Größe und Stärke, besonders wenn sie zugleich nicht fett sind, häufig eine auffallend große Ruthe besitzen. — Obgleich ferner eine außerordentliche Kleinheit und Schlaffheit des männlichen Gliedes in der Regel wohl mit Schwäche der Zeugungskraft, und oft mit gänzlicher Impotenz verbunden ist, so gibt es doch zahlreiche Fälle, wo solche kleinruthige

Männer in Bezug auf Zeugungskraft den reichlich ausgestatteten voranstehen.

Ein schnelles und starkes Zusammenschrumpfen, und eine sehr merkliche augenblickliche Verkürzung der männlichen Ruthe beobachtet man bei heftigen Schmerzen und Krämpfen im Unterleibe, namentlich bei Koliken, in der Ruhr und Darmentzündung höhern Grades, bei Stein-, Gicht und Hämorrhoidalbeschwerden (im letzten Falle habe ich diese Erscheinung sehr häufig vorzüglich dann bemerkt, wenn zugleich durch einen Krampf des Blasenschließers die Harnaussonderung zeit- und theilweise gehindert war); ferner bei bedeutenden Hodensackbrüchen und in dem höhern Grade der Bauchwassersucht. Eben so wird in denselben Krankheiten, und in den Anfällen der geilen Wuth (Mania virorum s. Satyriasis) der Hodensack stark in Runzeln, und die Hoden selbst heftig an den Bauchring heraufgezogen, und zwar ist diese Erscheinung gewöhnlich mit einem sich bis in die Lenden erstreckenden ziehenden Schmerze verbunden; und wird in acuten Krankheiten für böse gehalten.

Ein sehr erschlafftes, hängendes Scrotum, welches sich auf die gewöhnlichen Reize nicht zusammenzieht, und weiche Hoden sind in der Regel ein Zeichen von allgemeiner und von der Schwäche der Zeugungstheile insbesondere. Daß dieses Symptom in schweren allgemeinen Krankheiten wenig zu bedeuten habe, versteht sich von selbst.

Unter die häufigsten Krankheitserscheinungen am Hodensack zählt man dessen Anschwellung bei Wassersuchten. Sie gehört bei der Brustwassersucht zu denjenigen Zeichen, durch welche diese im Entstehen oft so dunkle Krankheit schon sehr früh ihr Daseyn verräth. Auch bei schwächlichen, scro-

philösen Knaben soll der Hodensack nebst den Leistendrüsen öfters angeschwollen seyn. Sonst findet sich dieses Symptom als Zeichen der allgemeinen Schwäche in der Genesungsperiode von schweren Krankheiten gleichzeitig mit dem Oedem der Füße nicht selten.

Was endlich noch die mannigfachen Organisationskrankheiten der äußern Geschlechtstheile betrifft, so begnügen wir uns hier auf den Wasserbruch (Hydrocele), Blutbruch (Haematocele), Krampfaderbruch (Cirsocele), Samengefäßbruch (Spermatocele) und Fleischbruch (Sarcocele); ferner auf die Geschwülste, Geschwüre und Auswüchse, Verengerungen und Desorganisationen des männlichen Gliedes aufmerksam zu machen, da die nähere Auseinandersetzung in das Gebiet der speciellen chirurgischen Pathologie gehört.

B. Beim weiblichen Geschlechte.

§. 403.

Die größere Mannigfaltigkeit der weiblichen Geschlechtsverrichtungen, und die nicht zu verkennende Thatsache, daß der Hauptzweck des weiblichen Lebens auf Fortpflanzung des Geschlechts gerichtet ist, bringt es mit sich, daß auch die Krankheiten der Zeugungsorgane hier nicht allein mannigfaltiger und häufiger, sondern an und für sich auch bedeutender hervortreten, und daß demnach auch die Erscheinungen und Zeichen derselben in gleichem Verhältniß zahlreicher und wichtiger sind. Um diese gehörig an einander zu reihen, scheint es uns am zweckmäßigsten, dem Schema der weiblichen Geschlechtsverrichtungen überhaupt zu folgen.

1. Symptome, welche sich auf die monatliche Reinigung beziehen.

§. 404.

Der Monatfluß tritt entweder zu früh ein, und ist zu häufig; oder er erscheint zu spät und in zu geringer Menge, hört ganz auf, oder er hat an einem unrechten Orte und auf eine abnorme Art Statt.

Das zu frühe Eintreten des Monatflusses (Menstruatio praematura), in so fern es weder mit dem Klima und Nationalcharakter, noch mit einer allgemeinen Üppigkeit des Vegetationsprocesses, noch mit vorschneller physischer und moralischer Geschlechtsreife in Verbindung steht, beobachtet man zuweilen bei ganz jungen Mädchen, die sehr zart organisirt sind, und es deutet hier auf große Schwäche; ja man hat selbst den Tod auf solche blutige Secretionen aus den Geschlechtstheilen der Kinder erfolgen gesehen.

Eine zu starke, oder zu häufige Menstruation (Menstruatio nimia, nimis copiosa) rührt entweder aus allgemeiner Vollblütigkeit, oder aus Schwäche und Erschlaffung, oder aus Organisationsfehlern, ja selbst von sympathischen Reizungen der Geschlechtsorgane her. Nebst den gewöhnlichen Folgen des zu starken Blutverlustes kommt hier die daraus erwachsende Neigung zum Abortus, und die besondere Anlage zu äußerst schmerzhaften und unheilbaren Desorganisationen der Gebärmutter und Eierstöcke in Betracht.

Wenn die Reinigung über die gewöhnliche, dem Klima, Temperament und der Lebensweise entsprechende Zeitperiode der Mädchen ausbleibt, so erscheint sie zu spät (Menstruatio serotina), und hat ihren Grund entweder in zurückgehaltener Entwicklung des ganzen Körpers, oder wenigstens jener der Geschlechtstheile, oder in abnormer Bildungsthätig-

keit, welche eine entartete Substanz in diesen letztern erzeugt, oder in übermäßiger Thätigkeit anderer, mit den Zeugungsorganen in Sympathie stehender Organe, oder endlich in allgemein vorherrschender Reproduction niederer Art (des Fettes u. d. gl.). — Je später in solchen Fällen die erste Reinigung eintritt, desto eher hat man mancherlei Beschwerden, und sogenannte Entwicklungskrankheiten zu fürchten; unter welch' letzteren sich besonders die Bleichsucht, Convulsionen, Veitstanz, Epilepsie, Catalepsis, Ecstasis und ähnliche Nervenkrankheiten auszeichnen.

Wenn aber der Monatfluß, nachdem er schon längere Zeit in gehörigem Gange war, stillsteht, und ohne daß Schwangerschaft, Säugungsgeschäft oder eine wichtige Krankheit daran Schuld sind, unterbrochen wird, so nennt man dieß das Verhalten der Reinigung (Retentio mensium s. Amenorrhoea emansionis). Die Ursachen dieses Fehlers sind sehr verschieden, lassen sich aber im Ganzen erstens auf allgemeine Schwäche; zweitens mangelhafte Reizbarkeit, besonders im Blute; drittens regelwidrige Zustände der Geschlechtsorgane: Vollblütigkeit, Entzündungen, Wassersuchten, Krämpfe, organische Fehler u. d. gl., und in gar vielen Fällen viertens auf, wenn auch nur vorübergehende, aber bedeutende Störungen des allgemeinen Lebensprocesses zurückführen. Die äußerst verschiedenen Folgen der zurückgehaltenen Reinigung sind meist von hoher Wichtigkeit, und beziehen sich entweder auf das noch immer sichtbare und periodisch wiederkehrende höhere Bildungsstreben in den Geschlechtsorganen, oder lassen sich, bei gänzlicher Ruhe dieses letztern, aus krankhaft vicariirenden Thätigkeiten anderer Organe ableiten. Im ersten Falle erscheinen sie hauptsächlich als mancherlei Beschwerden aus Congestionen nach der Gebärmutter und den naheliegenden Theilen; im

zweiten als fehlerhafte Absonderungen, Congestionen, Blutflüsse, Entzündungen, Hypertrophien anderer Organe; oder beurkunden sich durch Entstehung von Geschwülsten (namentlich in den Eierstöcken), Ausschlägen und dem ganzen Heere von Nervenzufällen.

Unterdrückt nennt man den Monatfluß (Suppressio mensium s. Amenorrhoea suppressionis), wenn er während seines Ganges plötzlich unterbrochen wird. Dieß rührt meist von Verkältungen, heftigen Gemüthsbewegungen, übermäßigen Bewegungen und Diätfehlern her. Die Folgen kommen mit den so eben angeführten in der Art überein, sind aber gewöhnlich viel stärker und gefahrvoller.

Der zu sparsame monatliche Blutabgang (Menstruatio nimis parca) rührt von denselben, aber in geringerer Stärke wirkenden Ursachen her, welche wir dem zu späten Eintreten und der Zurückhaltung der Reinigung unterlegten. Seine Folgen sind daher auch weniger bedeutend, als die Wirkungen jener, und bestehen hauptsächlich in mangelhafter, träger Erfüllung des Zeugungsgeschäftes, frühzeitiger Unfruchtbarkeit, Anlage zur Bleichsucht und dem Schleimflusse aus den Geschlechtstheilen.

Das Erscheinen des Monatflusses am unrechten Orte besteht darin, daß in irgend einem andern Organe, als die Gebärmutter, zur Zeit der monatlichen Reinigung eine, diese stellvertretende, Blutabsonderung Statt findet. Gewöhnlich geschieht dieß an der Nase und in der Lunge, seltener an den Augenwinkeln, den Brustwarzen, dem Nabel; noch seltener am äußern Gehörgange, den Fingerspitzen und an der übrigen allgemeinen Decke als blutiger Schweiß. — Diese höchst merkwürdige Anomalie findet übrigens in denselben Grundprincipien ihre Erklärung, welche wir oben bei der Untersuchung der vicariirenden Absonderungen

aufgestellt haben. Nach Verschiedenheit der Wichtigkeit des stellvertretenden Organs und der Menge des abgesonderten Blutes werden sich auch die Folgen dieses Symptoms verschiedentlich darstellen, die jedoch in keinem Falle so gefährlich sind, als sie wohl im ersten Augenblicke erscheinen mögen, da es sich hier wohl nie um wirkliche Berstungen der Gefäße und Ergießung reinen Blutes, sondern immer um eine blutige Absonderung handelt.

Wenn endlich die Menstruation außer den gewöhnlichen, noch mit andern mehr oder weniger bedeutenden Beschwerden begleitet ist, so nennt man diesen Zufall Dysmenorrhoea. Hieher gehören: große Schwäche, Trägheit oder übermäßige Reizbarkeit und Empfindlichkeit, Krämpfe, Cardialgien, heftige Koliken, epileptische Zuckungen, mancherlei Schmerzen, Herzklopfen, Störungen der Verdauung u. d. gl. Als Grund derselben sind theils allgemeine Schwäche, theils allgemeine und örtliche Vollblütigkeit, theils beginnende, oder schon ganz ausgebildete Organisationsfehler der Gebärmutter, Scheide und Eierstöcke; theils endlich bloß krankhafte Sympathie anzusehen.

§. 405.

Auch das bei der Monatsreinigung ausfließende Blut bietet unter den bisher genannten krankhaften Verhältnissen eine verschiedene Beschaffenheit dar. Denn manchmal ist es bei sparsamem Flusse auch zugleich sehr dünn und wässerig, in andern Fällen wieder dagegen dick, beinahe wie geronnen; war die Reinigung bei sonst gesunden, starken Frauen unterdrückt, und wird sie wieder hergestellt, so ist das Blut meist heller gefärbt, und enthält mehr Faserstoff; war dasselbe durch organische Bildungsfehler in der Gebärmutter oder Scheide längere Zeit zurückgehalten, so ist es sehr übel-

riechend, dickflüssig oder gar geronnen; sind zu gleicher Zeit Eiterung, Verschwärung oder Schleimflüsse der inneren Zeugungstheile vorhanden, dann findet man das Blut entweder mit Eiter, Jauche oder Schleim gemischt. In Bezug auf letztere, nämlich auf Schleimflüsse der Scheide und der Gebärmutter, welche so häufig vorkommen, verdient der gutartige weiße Fluß (Fluor albus benignus) wohl in so fern eine besondere Erwähnung, als er die monatliche Reinigung freilich auf eine eben so lästige, als unvollkommene Art ersetzt, und einen Zustand darzustellen scheint, wobei die Secretionsthätigkeit der Gebärmutterschleimhaut so herabgesetzt ist, daß sie statt des Menstrualblutes nur einen, so zu sagen, eiterartigen Schleim zu erzeugen im Stande ist. Hieraus folgt jedoch nicht, daß man immer allgemeine Schwäche als Grundursache dieses Zufalls anklagen, sondern daß ihm gar oft bei, dem Anscheine nach, blühender Gesundheit bloß eine Schwäche der Geschlechtsfunction, und namentlich ein herabgesetztes Uterinleben zum Grunde liegen könne. — Endlich darf man nicht vergessen, daß der weiße Fluß auch noch ganz andere, sehr verschiedenartige örtliche und allgemeine krankhafte Verhältnisse als Ursachen anerkenne, welche jedoch nicht hieher gehören.

§. 406.

Wir haben nun noch zu untersuchen, wie sich die Menstruation in acuten und chronischen Krankheiten verhalte.

Es ist gewiß sehr merkwürdig, daß die Natur die Gebärmutter in acuten Krankheiten nie zu einer kritischen Absonderung auswählt, und daß sich im Gegentheil letztere fast immer zur Zeit der monatlichen Reinigung verschlimmern. Denn wenn man auch zugeben muß, daß bisweilen rein ent=

zündliche Krankheiten durch einen reichlichen Monatfluß gemäßigt werden; so darf man doch nicht verkennen, daß letzterer gerade bei solchen Fällen meistens nur sparsam, dagegen in asthenischen Krankheiten und Fiebern nicht selten übermäßig erfolge; und daß man daher nicht wohl von einer kritischen Menstruation sprechen könne; obgleich behauptet wird, daß sich die Gebärmutterentzündung und die atrabilarischen Fieber zuweilen durch den Monatfluß entscheiden. — Wenn übrigens in acuten Krankheiten die Reinigung ganz ausbleibt, so ist das gewöhnlich von keiner so großen Bedeutung, als wenn sie sehr sparsam oder im Übermaß vor sich geht, denn in den letzten Fällen wird dadurch der Gang der Krankheit, und somit auch der Heilplan des Arztes immer etwas modificirt.

Dagegen werden die meisten chronischen Krankheiten durch die Catamenien, wenn auch nur vorübergehend, gemildert, und pflegen sich nur dann zu verschlimmern, wenn der Fluß zu heftig ist, oder zu lange anhält. Es verdient bemerkt zu werden, daß die habituelle Epilepsie und oft auch die Hysterie ihre Anfälle zur Zeit der monatlichen Reinigung machen.

Was endlich noch die für die Gesundheit der Frauen so gefährliche Zeit des Aufhörens der Menstruation betrifft, so soll davon später bei den Entwicklungskrankheiten die Rede seyn.

2. Symptome der Begattung.

§. 407.

Auch beim Weibe unterliegt der Begattungstrieb denselben Abweichungen, wie beim Manne, ist bald zu gering, bald übermäßig, bald entartet. Was die ursächlichen Verhältnisse dieser Abnormitäten betrifft, so gilt fast alles, was

wir dießfalls beim männlichen Geschlecht (§. 397 und 398) aufgestellt haben; überdieß sind jedoch in Bezug auf den gänzlich fehlenden, oder in zu geringem Grade vorhandenen Geschlechtstrieb beim Weibe noch jene Umstände in Anschlag zu bringen, welche (§. 404) als Ursachen des zu späten Eintretens und der Zurückhaltung des Monatflusses angeführt wurden, und in Rücksicht auf den übermäßig gesteigerten Begattungstrieb jene Momente zu erwägen, von welchen wir (§. 404) den zu frühzeitig erscheinenden, und den zu häufigen Monatfluß hergeleitet haben. — Ob das Weib auch an einem Priapismus leide, kann aus leicht einzusehenden Gründen nicht wohl sicher ausgemittelt werden, obwohl die Behauptung alle Wahrscheinlichkeit für sich hat: daß die männliche Impotenz in der zu schwachen oder gänzlich mangelnden Turgescenz der weiblichen Ruthe einigermaßen ihr Äquivalent finde; ein Verhältniß, auf welches bei Bestimmung der weiblichen Unfruchtbarkeit unseres Erachtens zu wenig Rücksicht genommen wird. — Die weibliche Satyriasis oder geile Wuth, vermög welcher das Weib, alle Scham und Sittlichkeit bei Seite setzend, unwiderstehlich zur Begattung hingerissen wird, ist unter dem eigenen Namen der **Manntollheit** oder **Mutterwuth** (Nymphomania, Hysteromania, s. Furor uterinus) bekannt, und mit heftigem Jucken, großer Hitze, Geschwulst der Schamtheile, dann mit stetem Hange, diese letztern zu reizen, großer Unruhe, Schlaflosigkeit, heftigen Wallungen, zeitweiser Melancholie verbunden. Als Ursachen dieses entsetzlichen Zufalls sind nicht so sehr allgemein, als vielmehr örtlich zu hoch gesteigerte Empfindlichkeit und Vollblütigkeit, Cretinismus mit übermäßiger Ausbildung des Kitzlers; besonders aber Überspannung der Phantasie durch wollüstige Bilder, Scenen und Bücher anzusehen. — Die **Folgen** des übermäßigen Geschlechtstriebes

höhern Grades bei beiden Geschlechtern sind meist sehr traurig, und bestehen in Mangel der Verdauung, Abmagerung, unwillkürlichem Samenabgange, Nervenschwindsucht; ferner in Blödsinn, unbesiegbarer Schlaflosigkeit, Irrereden, wirklicher Narrheit und Raserei. — Frauenzimmer, welche einen außerordentlichen Hang zur Begattung haben, jedoch noch nicht aller Schamhaftigkeit verlustig sind, nennt man Messalinen.

Die Ausartungen des Geschlechtstriebes sind beim weiblichen Geschlechte als Lesbische Liebe (Vermischung des gleichartigen Geschlechtes), Sodomie, und als Befriedigung der Geilheit durch Tribaden (Tribades, frictrices) und an Statuen bekannt.

Das Unvermögen des Weibes zur Begattung (Impotentia coëundi) ist entweder absolut, oder bedingt, wenn der Beischlaf nur mit diesem oder jenem Manne nicht Statt finden kann; es ist ferner entweder immerwährend, oder bloß zeitlich; je nachdem die dasselbe bedingenden Verhältnisse: schmerzhafte Krankheiten, Mißbildungen und organische Fehler der Geschlechtstheile unheilbar sind, oder nicht. Unter den hieher gehörigen Abnormitäten sind besonders Verengerungen und gänzliche Verschließung der Mutterscheide, Mangel der Gebärmutter und Eierstöcke, Umkehrung, Vorfall, Polypen, Hydatiden, Wassersucht, Krebs, Degeneration des Uterus in eine Fettmasse u. d. m. zu merken, von denen einige den Beischlaf unmöglich, andere schmerzhaft machen; einige eine Abneigung gegen denselben, andere nur einen unfruchtbaren Beischlaf mit sich führen.

Aber die Unfruchtbarkeit (Sterilitas) bei Frauen beruht gar oft nur auf dem Unvermögen zu empfangen (Impotentia concipiendi), und dieß findet Statt, wenn entweder ein unpassendes Verhältniß der beiderseitigen Ge-

schlechtstheile, oder moralische Abneigung, oder zu ungleiches Alter, zu sehr abweichende Reizbarkeit und Empfindlichkeit des einen Gatten in Bezug zu jener des andern, oder örtliche Fehler der Geschlechtstheile, die gleichwohl den Beischlaf gestatten, Abweichungen der monatlichen Reinigung, namentlich weißer Fluß, oder zu wenig ausgebildeter Geschlechtscharakter, wie bei den Mannweibern und Zwittern; oder endlich schlechte Beschaffenheit der allgemeinen Säftemasse (Cachexien, Dyscrasien), und ausschweifende Bildungsthätigkeit nach einer andern Richtung, wie bei übermäßiger Fettbildung, vorhanden sind. — Nach Beschaffenheit der angegebenen Ursachen ist dann die Unfruchtbarkeit wieder entweder heilbar oder unheilbar, absolut oder relativ, immerwährend oder nur zeitlich u. s. w.

3. Symptome der Schwangerschaft und Geburt.

§. 408.

Es würde uns offenbar zu weit führen, wenn wir hier das ganze Heer der Symptome und Zeichen betrachten wollten, welche bei abnormer Schwangerschaft und Geburt Statt finden können. Indem wir dies der Geburtshülfe überlassen, wollen wir bloß diejenigen Modificationen erforschen, welche die Schwangerschaft und Geburt auf andere zufällig entstandene und nun coexistirende Krankheiten ausüben.

Im Allgemeinen sieht man es immer als ein mehr oder weniger bedenkliches Verhältniß, wenn sich zur Schwangerschaft eine acute, fieberhafte Krankheit gesellt, weil so leicht eine Fehlgeburt erfolgt; insbesondere behauptet man dieß von fieberhaften Diarrhöen und Ruhren. Wechselfieber sollen in der letzten Zeit der Schwangerschaft nur schwer geheilt werden, zur Zeit der Geburt verschwinden, aber schon in

der ersten Woche nach derselben wiederkehren, und wenn sie nicht sehr behutsam behandelt werden, gar leicht in Kindbettfieber übergehen.

Es beweist den hochwichtigen Einfluß, welchen die Schwangerschaft auf den Gesammtorganismus ausübt, daß während derselben gewisse Krankheiten theils stille stehen, theils ganz aufhören. Hieher gehören vorzüglich einige Nervenkrankheiten: Epilepsie, Melancholie, Hysterie; ferner Abzehrungen und Lungensucht. Letztere schreitet aber nach der Geburt nur um so rascher fort, und führt um so schneller zum Tode. — Dagegen gibt es wieder Krankheiten, welche nur während der Schwangerschaft bei gewissen Individuen erscheinen, und nach Ablauf derselben wieder verschwinden. Dieß will man namentlich auch von der Melancholie, Epilepsie, aber besonders von der Harthörigkeit beobachtet haben. — Überhaupt kann man behaupten, daß sich schwächliche, sensible, besonders hysterische Weiber während der Schwangerschaft besser befinden, als vorher; wenn gleich auch zuweilen das Gegentheil Statt findet. — Eine der häufigsten unangenehmen Erscheinungen in den ersten Monaten der Schwangerschaft ist ein täglich mehrmal wiederholtes Erbrechen; viel seltener beobachtet man ein dem hektischen ähnliches Fieberchen; manchmal auch ödematöse Anschwellungen, Haut- und Bauchwassersucht, welch' letztere oft äußerst schwer zu erkennen, und meist der Natur zu überlassen ist. — Es verdient die höchste Aufmerksamkeit des Arztes, wenn Schwangere, ohne alle fühlbare Veranlassung, auf einmal sehr mager werden; denn es erfolgt darauf meist Abortus mit gefährlichen Blutflüssen. Eine Fehlgeburt soll auch durch besonders schlaffe und weiche Brüste, welche ohnehin als Zeichen von Lebensschwäche der Frucht gelten sollen, angedeutet werden, und wenn sie in mehreren Schwangerschaften um dieselbe Zeit erscheint, Unfruchtbarkeit

bezeichnen. Endlich gehören noch erschwertes Athmen, Druck der Baucheingeweide, Völle des Unterleibs, Anschwellung der Hämorrhoidalgefäße, Varicen, träger Stuhlgang, gehinderte Harnentleerung, Wallungen, Congestionen, Krämpfe und Schmerzen zu den gewöhnlichen Beschwerden der Schwangern.

Sehr wichtige und zugleich häufige Krankheitserscheinungen während, oder gleich nach der Geburt sind Convulsionen, Blutflüsse und Ohnmachten, welche gar oft dem Leben der Gebärenden Gefahr drohen, und auf verschiedenartigen Verhältnissen beruhen.

Ein gleichfalls nicht seltenes Symptom ist der erschwerte Abgang, oder die gänzliche Zurückhaltung der Nachgeburt. Sie rührt entweder von bedeutender allgemeiner Schwäche, oder von mangelhafter Reizbarkeit der Gebärmutter, oder von Verschließung des Muttermundes, oder von zu starker Befestigung des Mutterkuchens her, und kann mancherlei Übel zur Folge haben.

4. Krankheitserscheinungen während des Wochenbettes.

§. 409.

So wie jede andere Absonderung, so weicht auch der Kindbettfluß (Lochia) nach zwei verschiedenen Richtungen, nach Quantität und Qualität, von der Regel ab. In der ersten Beziehung ist er dann entweder zu häufig, oder zu sparsam. Sein Übermaß schadet gewöhnlich lange nicht so viel und wird auch nie so gefährlich, als das Stocken und die gänzliche Unterdrückung desselben. Indessen pflegen jene unnatürliche Mütter, welche sich dem Geschäfte des Säugens entziehen, gewöhnlich durch häufige und langdauernde Kindbettreinigung für ihren Frevel bestraft zu werden.

Eine plötzliche Verminderung oder Unterdrückung des Lochialflusses bemerkt man theils bei heftigem Krampf und Entzündung der Gebärmutter, theils bei Entzündungen anderer Eingeweide, theils endlich bei abnormer Vermehrung anderer Secretionen. — Im Allgemeinen wird jede Krankheit der Wöchnerin gefährlich, sobald die Lochien ins Stocken gerathen, oder gänzlich aufhören. Unter den Krankheiten, welche den Wöchnerinnen besonders leicht verderblich werden, zeichnen sich die Lungenentzündung, die Exantheme überhaupt, vorzüglich aber der Scharlach und Friesel aus. Auch sollen bei Weibern, welche sonst eine Anlage zu Gemüths- und Geisteskrankheiten haben, diese im Wochenbette gerne ausbrechen, besonders wenn der Fluß sich vermindert. Gewöhnlich soll Melancholie oder Manie mit einem nachlassenden Fieber, welches anfangs einen Tertiantypus hat, eintreten. Auch heftige Delirien, als Symptome einer wahren Hirnentzündung, sind bei Wöchnerinnen nicht selten. Übrigens pflegen sich die Gemüths- und Geistesstörungen derselben häufig durch die Wiederkehr der Menstruation oder den Eintritt eines Hämorrhoidalflusses, oder durch eine neue Schwängerung zu heben; können aber im nächsten Wochenbett leicht wiederkehren.

Die krankhafte Qualität des Kindbettflusses gibt sich durch ähnliche Veränderungen der abgesonderten Flüssigkeit zu erkennen, wie wir sie schon zu wiederholten Malen bei anderen Absonderungssäften beschrieben haben; und es ist hier besonders zu beachten, ob dieselbe zu flüssig, oder ganz blutig, oder zugleich eiterig und jauchig sey; weil solche Beschaffenheiten auf wichtige Fehler im Absonderungsorgan selbst schließen lassen.

5. Symptome der Säugungsperiode.

§. 410.

Zuweilen ist die Milchabsonderung übermäßig reichlich, und beruht entweder auf allgemeinem Blutreichthum und gleichzeitig hoch gesteigerter Geschlechtsthätigkeit, oder auf dieser letztern allein, in so fern sie sich in den Brustdrüsen ausspricht, oder auch auf einem krankhaften Zustande der milchausführenden Gänge, vermög welchem diese die Milch nicht zurückzuhalten vermögen. Die Folgen dieses Fehlers sind für die Säugende um so nachtheiliger, je weniger sie vermög ihrer Individualität einen großen Säfteverlust überhaupt zu ertragen vermag.

Weit häufiger ist in unsern Zeiten eine zu sparsame Milch-Ab- und Aussonderung, und es ist gewiß sehr bemerkenswerth, daß oft sonst ganz gesund und stark scheinende Frauen dennoch ihrem Säugling nicht die erforderliche Menge Milch zu reichen im Stande sind.

Große Gefahr führt die gänzliche Unterdrückung der Milchabsonderung mit sich, weil sie meist zu den so bedenklichen Milchversetzungen auf innere edle Eingeweide Veranlassung gibt.

Sobald sich das sogenannte Milch- oder Uterinfieber (Febris lactea ephemera s. febris uterina) verlängert, eine Ephemera protracta wird, so wird es schon bedenklich, weil es gar leicht in ein entzündliches oder nervöses Puerperalfieber übergeht. Manchmal tödtet es unter solchen Umständen plötzlich durch eine heftige Apoplexia nervosa, oder durch allgemeine Lähmung eigener Art, indem bei fortwährender Steigerung des Fiebers, und beim Fortbestande des Bewußtseyns die Sinne plötzlich vergehen und das Leben erlischt. — Daher sollte jede Wöchnerin ohne

Unterschied, wenigstens die ersten Wochen, die Brust dem Kinde reichen.

Der Milchfluß (Galactorrhoea) oder die Krankheit, bei welcher die Milch-Ab- und Aussonderung auch nach der Säugungsperiode noch fortdauert, soll durch eine Kurzathmigkeit bei geringfügigen Körperbewegungen und Anstrengungen; ferner durch ein leichtes Hüsteln und flüchtige Stiche mitten durch die Brust schon vorhinein angekündigt werden. Späterhin soll sich Bluthusten einstellen, und zuletzt unheilbare Lungenschwindsucht das Ende seyn.

Manchmal ist nicht die Absonderung, sondern bloß die Aussonderung der Milch beschränkt oder ganz aufgehoben. In solchen Fällen entstehen dann die bekannten Milchknoten und ähnliche Geschwülste in den Brüsten, die nicht selten bei Verwahrlosung zu später erfolgenden Erhärtungen und Scirrhus Anlaß geben.

Die Milch selbst ist bald zu dünn und wässerig, enthält zu viel Molken und wird dadurch zu wenig nahrhaft, nebstdem daß sie zur Erzeugung der freien Säure in den ersten Wegen beiträgt; bald ist sie zu dick, zu sehr mit Käse und Rahm überladen, und wird dadurch ebenfalls für den Säugling schwer oder gar unverdaulich. Die wichtigste und bis jetzt noch immer unerklärliche, oft plötzliche Veränderung erleidet sie aber durch heftige Gemüthsbewegungen der Mutter oder Amme, und beurkundet dieß durch heftige Schmerzen, Erbrechen, Durchfall und Zuckungen, welche ihr Genuß dem Säugling erregt.

II.

Krankheitserscheinungen im animalischen Systeme.

---

§. 411.

Wir zählen hieher alle jene Symptome, welche die sogenannten Seelenverrichtungen, oder die Functionen der höhern Irritabilität und der Sensibilität darbieten, und werden sie nach der Ordnung abhandeln, in welcher sie in unserm physiologischen Taschenbuch auf einander folgen, mit der einzigen Ausnahme, daß die Symptome der Stimme und Sprache hier wegbleiben, weil wir sie schon bei dem krankhaften Athmen aufgeführt haben. Demnach betrachten wir: erstens die Krankheitserscheinungen der äußern und innern Sinne, zweitens der willkürlichen Muskelbewegung, und drittens jene des Schlafes.

A. Von den Symptomen der äußern Sinne.

1. Von den Fehlern des Gefühls.

§. 412.

Wir unterscheiden hier das allgemeine, das besondere oder örtliche Gefühl und den eigentlichen Tastsinn, und begreifen das erste unter dem Namen des Gemeingefühls (Coenaesthesis).

§. 413.

a) Das Gemeingefühl, oder der über den ganzen

Körper verbreitete Gefühlsinn, durch welchen die Seele von dem jedesmaligen Gesammtzustande, oder dem Allgemeinbefinden des Körpers unterrichtet wird, ist so wie für den gesunden, so auch für den kranken Menschen, und somit auch für den Arzt in so fern eines der wichtigsten Mittel, um über den Sitz, Grad und selbst über das Wesen der Krankheit Aufschluß zu erhalten, als es einerseits den naturgemäß erzogenen, und eben so lebenden, von überspannter Empfindlichkeit und Reizbarkeit freien Menschen nicht selbst täuscht, und anderseits von dem Arzte richtig gedeutet wird. So wie es überhaupt und mit Recht als Wächter für die Gesundheit anzusehen ist, so bildet es auch die stärkste Wurzel, aus welcher der für den Kranken und Arzt so hochwichtige Instinct entsproßt, und verdient demnach gewiß in jeder Hinsicht unsere ganze Aufmerksamkeit.

§. 414.

Das Gemeingefühl bietet, so wie auch alle übrigen Sinnesthätigkeiten, in Bezug auf Abnormität ein dreifaches Verhältniß dar (welches wir demnach auch im ferneren Verlaufe festhalten werden); es ist nämlich entweder zu lebhaft, oder abgestumpft, oder der Art nach abnorm, d. i. verkehrt. — Obschon übrigens jede nur einigermaßen bedeutende Krankheit eine eigenthümliche Veränderung in dem Gefühle des Befindens, eine innere Störung und Unordnung (Dysphoria), mit sich führt, so gibt es doch auch Kranke, welche zu gewissen Zeiten keine bedeutende Veränderung in ihrem Innern wahrnehmen, und sich daher, wie man zu sagen pflegt, gut befinden (Euphoria).

§. 415.

Die Erhöhung, zu große Lebhaftigkeit

des Gemeingefühles (Hyperaesthesis) spricht sich nicht allein dadurch aus, daß schon die zartesten und gelindesten äußerlichen Eindrücke in ungewöhnlicher Stärke empfunden werden; sondern gibt sich besonders auch dadurch zu erkennen, daß der Kranke ganz außerordentlich klare Vorstellungen von dem Gange seines inneren Lebens, und von den inneren Veränderungen seines Körpers, welche der Wahrnehmung des Gesunden fortan entrückt bleiben, erhält, und auf solche Art selbst in den Stand gesetzt wird, den ganzen Charakter seiner Krankheit, die dafür dienlichen Mittel, ja selbst die Dauer und Folgen der ersten, so wie die Stunde seines Todes mit erstaunungswürdiger Genauigkeit vorher zu sagen. Vergebens hat man bisher gestrebt, den Grund dieser für die Menschen im höchsten Grade merkwürdigen Erscheinung zu erforschen, und was die sachkundigsten Männer dießfalls ausgemittelt, beschränkt sich auf die Behauptung: daß in solchen Fällen der Wechselverkehr zwischen dem Cerebral- und Ganglienleben durch ein ganz freies und unbeschränktes Leitungsvermögen der betreffenden Nervenfäden ungemein verstärkt und erleichtert, und gleichzeitig das gesammte Nervenleben, vorzüglich aber jenes des Gangliensystemes über den gewöhnlichen Grad bedeutend gesteigert sey.

Das Gegentheil des vorigen Zustandes ist Herabsetzung, Verminderung des Gemeingefühles unter den Normalgrad, oder mit einem Worte: Abstumpfung desselben. Dieser Zufall erscheint im niederen Grade als bloße Gleichgültigkeit (Adiaphoria), wo nämlich der Kranke seinen sehr bedenklichen Zustand so undeutlich wahrnimmt, daß er sich wenig, oder gar nicht darum bekümmert; im höheren Grade als völlige Gefühllosigkeit (Anaesthesia). So beobachtet man eine vollkommene Gleichgültigkeit der Kranken bei der Febris nervosa stupida, und

in der Regel beim Typhus; dagegen die Gefühllosigkeit bei Apoplexien, in schweren Ohnmachten und in soporösen Affectionen, als ein große Gefahr verkündendes Zeichen. Beide Erscheinungen beruhen aber entweder auf absoluter großer Schwäche des Nervensystemes, oder auf bedeutender Hinderung seiner freien Thätigkeit.

Verkehrt ist das Gemeingefühl (Coenaesthesis depravata, s. Paraesthesia), wenn der Kranke seinen körperlichen Zustand falsch empfindet, sich z. B. bei deutlich ausgesprochener Stärke schwach, bei vermehrter thierischer Wärme dennoch kalt, bei sichtbarer Krankheit wohl, oder wenn er seinen ganzen Körper verkürzt, einzelne Theile doppelt, seine geraden Glieder gekrümmt, bereits abgenommene als noch vorhanden fühlt u. d. gl. Von diesen falschen Gefühlen werden vorzüglich sehr empfindliche Nervenkranke, namentlich Hypochondristen, Hysterische, Melancholische und andere Gemüthskranke geplagt, ohne daß wir im Stande wären, den genügenden Grund derselben zu enthüllen.

§. 416.

Als besondere Modificationen des veränderten Gemeingefühles heben wir hier die Angst, Unruhe, Müdigkeit, Zerschlagenheit, Schwäche und das Gefühl der veränderten Temperatur hervor.

Die Angst (Anxietas pathologica) ist ein ganz eigenthümliches, unangenehmes Gefühl, welches durch irgend ein großes Hinderniß der freien Lebensäußerung, z. B. durch gehemmtes Athmen, erschwerten Kreislauf, unterdrückte freie Bewegung innerer Organe, zurückgehaltene Excretionen, oder in ihrer Entwickelung beschränkte, höchst wichtige, kritische, pathologische Processe (z. B. den Ausbruch eines Exanthems) verursacht wird, und dem Kranken große Unruhe,

beständige Vorstellung des Todes, Schlaflosigkeit, Convulsionen, Geistesstörungen erregt, ja selbst gänzliche Erschöpfung der Lebenskräfte zur Folge hat. Alles dieses bezieht sich bloß auf die körperliche Angst, welche wir von der psychischen trennen, indem wir letztere zu den Störungen des Gemüthes zählen. — Die vorzüglichsten Arten der körperlichen Angst sind:

1. die von gehemmtem Athmen ausgehende (Anxietas pulmonalis). Sie ist mit einem kurzen, raschen, ungleichen, seufzenden Athmen, und einem in jeder Hinsicht ungleichen, bisweilen aussetzenden und unterdrückten Pulse verbunden.
2. Die durch Hindernisse des freien Kreislaufes im Unterleibe und durch die venöse Dyscrasie bedingte (Anxietas praecordiorum). Derlei Hindernisse finden sich vorzüglich im Pfortadersysteme; das Athmen wird dabei nur wenig oder gar nicht gestört, der Puls ist meist aussetzend und träge. Die Kranken haben das Gefühl einer schweren Last in den Rippenweichen. Diese Angst beobachtet man nicht allein häufig in gastrischen, gallichten Fiebern, besonders in Wechselfiebern, sondern auch im Morbus atrabilarius, der Gicht, Melancholie, materiellen Hypochondrie und Hysterie und in der Hämorrhoidalkrankheit. Wird sie durch die venöse Dyscrasie bedingt, so liegt ihre nächste Ursache nicht so sehr in mechanischen Hindernissen des Kreislaufes, sondern vielmehr in einer unvollkommenen Blutbereitung und allgemeinen Respiration.
3. Die in organischen Fehlern des Herzens und der großen Gefäße gegründete. Hieher gehören vorzüglich aneurysmatische Erweiterungen, Polypen, Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Her-

zen, Herzbeutelwassersucht, sehr bedeutende Verknöcherungen, unvollkommener Bau des Herzens (z. B. in der Blausucht) u. d. gl.

4. Die Angst der Nervenschwachen und zu Krämpfen geneigten (Anxietas nervosa). Diese findet man besonders bei der immateriellen Hypochondrie und Hysterie und bei Personen, welche den sogenannten Blähkrämpfen unterworfen sind. Sie ist übrigens meist mit der Abdominalangst in Verbindung.

5. Die den kritischen Ausleerungen und Bestrebungen vorangehende Angst (Anxietas critica) ereignet sich hauptsächlich vor dem Eintritte kritischer Hämorrhagien, kritischen Erbrechens, kritischer Exantheme, und bei den Metastasen. — Aber auch beim Zurücktreten gewisser Exantheme, so wie auch der Gicht, stellt sich eine sehr gefahrdrohende Angst ein.

6. Eine unbeschreibliche Angst geht dem Tode besonders dann voran (Anxietas emortualis, s. moribundorum), wenn dieser nicht so sehr die Folge allgemeiner Erschöpfung der Kräfte durch langwierige Krankheiten ist, als vielmehr plötzlich und unerwartet binnen wenigen Stunden, und zwar durch Berstung bedeutender Gefäße und starke Extravasate in die großen Höhlen eintritt.

§. 417.

Die Unruhe (Inquietudo) ist meist mit der Angst verbunden, und bezeichnet eine so starke Aufregung des Gemeingefühles, daß der Kranke keine Lage des Körpers finden kann, in welcher er einige Zeit lang zu verbleiben im Stande wäre. Sie ist eines der vorzüglichsten Symptome des allgemeinen Nervenerethismus, der hypochondrischen und hyste-

rischen Anfälle, oder als ein sehr gefährliches Zeichen eines höheren Krankheitsgrades überhaupt zu betrachten.

§. 418.

Das Gefühl der freiwilligen Müdigkeit (Lassitudo spontanea), der Zerschlagenheit (Delassatio universalis), und Schwäche (Debilitas) bezeichnet den Eintritt jedes einigermaßen bedeutenden Fiebers; erscheint auch nach starken Ausleerungen, bei einem langwierigen Krankenlager, in der Periode der Wiedergenesung von schweren Krankheiten; bei zarten und empfindlichen Personen oft schon nach der geringsten Anstrengung; ist aber manchmal auch ein ganz falsches Gefühl, und geht bloß von verwirrter Einbildungskraft aus. — Wenn fieberhafte Kranke ohne gültige oder wahrnehmbare Veranlassung plötzlich eine starke und anhaltende Mattigkeit mit Furcht vor dem Tode befällt, so ist dieß meist ein gefahrdrohendes Zeichen.

§. 419.

Früher (§. 371) haben wir von der Hautwärme, in sofern sie von dem Arzte und Kranken übereinstimmend gefühlt wird, gesprochen; es ereignet sich aber nicht selten, daß letzterer ein ganz eigenes Gefühl der veränderten Temperatur seines Körpers hat, welches weder vom Thermometer angezeigt, noch von den Umstehenden wahrgenommen wird. In so fern es sich auf sehr tief liegende innere Organe bezieht, kann es dieselben Veränderungen bezeichnen, welche wir oben der erhöhten oder verminderten Hautwärme unterlegt haben; in allen übrigen Fällen beruht es aber auf einer, bis jetzt ebenfalls unerklärbaren regelwidrigen Stimmung des Nervenlebens, vermög welcher die gesteigerte oder herabgestimmte expansive Thätigkeit als Wärme

oder Kälte vom Gemeingefühle empfunden wird, ohne daß die Temperatur gleichzeitig zu= oder abgenommen hätte. So fühlt der Kranke oft eine flüchtige, vorübergehende Hitze (Calor fugax, s. volatilis), ohne daß man äußerlich auch nur das geringste Anzeichen davon wahrnehmen kann. Dieß ereignet sich nicht allein bei plötzlichen Blutcongestionen nach inneren Theilen, vorzüglich unmittelbar vor dem Eintritte eines Blutflusses; sondern auch bei Nervenschwäche, in der Hypochondrie und Hysterie. Verbreitet sich eine solche Hitze blitzesschnell von dem afficirten Organe nach entfernten Theilen, so folgt sie immer dem Verlaufe der Nerven, und hierin spielt sodann der Sympathicus und Vagus die Hauptrolle. — Das Gefühl einer brennenden Hitze in den inneren Organen beobachtet man eben so gut bei heftigen Entzündungen und Zerstörungen derselben, als auch bei Wassersuchten, chronischen Desorganisationen der Baucheingeweide, besonders aber bei dem Magen= und Bauchspeicheldrüsenkrebse.

Das Gefühl des Frostes (als Frost= oder gewöhnlicher Fieberschauer, Horror, Starrfrost, Rigor, und Marmorkälte, Algor, s. Frigus marmoreum) stimmt sehr oft nicht mit dem Thermometer, oder dem Gefühle der Untersuchenden überein. — Wenn der Frost im Anfange der Fieber lange anhält, so nehmen sie gerne den nervösen Charakter an, und bei wahren Nervenfiebern ist auch der Schauer stark und dauert lange. Bei manchen Wechselfiebern währt der Frost fast durch den ganzen Paroxysmus, oder wechselt wenigstens mit der Hitze ab, und diese sollen besonders gut mit krampfstillenden Mitteln behandelt werden. Dagegen pflegen solche intermittirende Fieber, bei welchen sich nur ein leichter Schauer einstellt, hartnäckiger zu seyn, als andere mit deutlich ausgebildetem Froststadium. Das

Frier- oder Frostfieber der Alten (Febris epiala, s. algida) wird mit Recht für bösartig gehalten. — Von böser Bedeutung ist der Frost nach geschehenen und besonders bei kritischen Ausleerungen, wenn er nämlich diese letzteren unterbricht. Dieß gilt von dem Froste, welcher bei kritischen Schweißen, Blutflüssen, Exanthemen, namentlich beim Friesel eintritt.

Es ist schon gesagt worden, daß in der Asphyxia hysterica eine Marmorkälte beobachtet wird; aber auch sonst leiden die Hysterischen und Hypochondristen an rein nervösem Frostgefühle am Kopfe, als ob Eis daselbst läge, an den Schenkeln hinab und längs dem Rückgrathe. Ich habe mich oft überzeugt, daß dabei die Temperatur der eiskalt gefühlten Stellen gar nicht von jener der gesunden abwich. Ähnliches erfuhr ich auch bei Hämorrhoidalkranken und bei unvollkommen Gelähmten. Eine solche Kälte ist für die Kranken höchst widerlich, entsteht meist durch starke Veränderung der electrischen Verhältnisse der Atmosphäre, und kann durch Ofenwärme wohl etwas gelindert, aber nicht ganz beseitigt werden. Sonnenwärme und noch mehr animalische Wärme wirken hier allein wohlthätig. — Der Epilepsie soll in manchen Fällen auch eine Empfindung von Kälte am Kopfe, und zwar als ein böses Zeichen vorangehen. — Es ist bekannt, daß die beginnende Eiterung fast immer durch Schauer angezeigt wird; letzterer ist daher bei Wassersuchten und anderen Cachexien immer ein böses Zeichen, in sofern er bereits begonnene Verderbniß der Eingeweide andeutet.

Der Starrfrost ist mit Spannung, oder selbst mit convulsivischen Bewegungen der willkürlichen Muskeln verbunden. Er ist immer eine böse Erscheinung, und wenn Fieber damit beginnen, so sind die Verschlimmerungen und Anfälle entweder sehr heftig, oder dauern ungewöhnlich lange.

Man beobachtet ihn daher im Anfange der alleracutesten Fieber, und besonders bei bösartigen Quartanfiebern. Ergreift er sehr betagte oder sehr geschwächte Wechselfieberkranke, so rafft er sie auch meistens dahin. — Auch bösartige Metastasen auf das Gehirn oder Nervensystem kündigen sich manchmal durch Starrfrost an, und im Anfange des Tetanus ist er gleichfalls ein schlimmes Zeichen. Dagegen soll er im Brennfieber dann von guter Bedeutung seyn, wenn eine kritische Ausleerung, besonders Schweiß, darauf erfolgt. Endlich gesellt sich der Starrfrost häufig zu dem letzten Zeitraume der Zehrfieber und aller adynamischen Krankheiten, wenn sie in den Tod übergehen.

§. 420.

b) Das besondere oder örtliche Gefühl erscheint erhöht, oder zu lebhaft beim Schmerz und dem Jucken.

Der Schmerz (Dolor) ist ein bestimmtes unangenehmes Gefühl von zu starker Reizung einzelner Nerven, wobei jede Berührung des leidenden Theiles gefürchtet wird. Hieraus erhellet, daß die Ursachen des Schmerzes außerordentlich verschieden seyn können, und eben so sind es auch die einzelnen Modificationen des Schmerzes selbst, deren Mannigfaltigkeit wir vergebens nach der verschiedenen Einwirkungsart anderer äußerer Einflüsse hinreichend zu bestimmen trachten. Die hauptsächlichsten Arten des Schmerzes sind:

1. der brennende (Dolor urens, ardens); ein charakteristisches Kennzeichen der Entzündung;
2. der reißende (Dolor lacerans). Dieser begleitet gewöhnlich den hitzigen und chronischen Rheumatismus;
3. der stechende (Dolor pungens, lancinans), in sehr

gespannten und entzündeten häutigen Gebilden, z. B. in der Pleuritis;

4. der klopfende (Dolor pulsans, s. pulsorius), bei beginnender Eiterung;
5. der stumpfe oder stumpfdrückende (Dolor obtusus, s. gravativus), bei weit verbreiteten Entzündungen gefäßreicher, parenchymatöser Organe, z. B. in der Lungenentzündung;
6. der bohrende Knochenschmerz (Dolor osteocopus), als ein charakteristisches Merkmal der Syphilis;
7. der nagende, fressende, geschwürige Schmerz (Dolor rodens, ulcerosus) bei Geschwüren aller Art. Als Vorbote und Symptom bösartiger Nerven- und Faulfieber befällt er zuweilen ganze Glieder, welche man wie zerschlagen fühlt;
8. der electrisch-stechende Schmerz (Dolor electricus). Dieser ist ein Symptom der Gicht und des höheren Grades der Hämorrhoidalkrankheit. Er hat die größte Ähnlichkeit mit electrischen Entladungen, und ist gewöhnlich eine Zeit lang fix. Er pflegt den eigentlichen Anfällen des Podagra voran zu gehen;
9. der wahre Gichtschmerz (Dolor arthriticus) ist so eigenthümlich, daß er mit nichts verglichen werden kann. Er scheint reißend, bohrend, brennend und stechend zugleich zu seyn. — Dieser und der bohrende Knochenschmerz sind wohl im Allgemeinen, d. i. ohne Rücksicht auf das Organ, die allerunangenehmsten; sonst wird der Schmerz bei der Otitis für den heftigsten gehalten.

Die Folgen oder Wirkungen des Schmerzes sind sehr verschieden, im Allgemeinen aber entweder gut oder bös.

Gut, wenn sie mit der Art und dem Grade der Krankheit, deren Symptom sie sind, übereinstimmen; wenn sie die Energie des Lebens in den idiopathisch oder sympathisch ergriffenen Theilen steigern, und so, wie Haller sagt, die Arzenei werden, womit die Natur heilt. Ferner wenn sie in vorher gelähmten Gebilden die Wiederkehr der normalen Sensibilität bezeichnen, und endlich als treue Wächter des Lebens, die den Menschen mahnen, daß er bei Zeiten Hülfe gegen sein Übel suche, und die seine Empfänglichkeit für die Freuden des Lebens nach überstandenen Leiden erhöhen. — Zur Zeit der Krisen in hitzigen Krankheiten hat man es gerne, wenn Schmerzen in den Gliedmaßen entstehen, weil dann gewöhnlich Schweiße oder Exantheme ausbrechen. — Dasselbe findet Statt, wenn bei sehr heftigen Entzündungen innerer Organe die Schmerzen sich mehr an die Oberfläche des Körpers und an die Gliedmaßen vertheilen; wie denn überhaupt der herumziehende Schmerz gefahrloser ist, als der festsitzende. Endlich sind Äußerungen des Schmerzes in Nerven- und Faulfiebern, im Schlagflusse und ähnlichen Krankheiten in sofern noch gute Zeichen, als sie noch Fortdauer des Bewußtseyns und der Thätigkeit des Nervensystemes bedeuten.

Dagegen verursacht ein heftiger und andauernder Schmerz durch lebhafte Aufregung der Nerventhätigkeit am Ende Krampf, Zuckungen, Entzündung, selbst gänzliche Erschöpfung, Lähmung und Ohnmachten. In so fern das Gemüth Antheil nehmen muß, entstehen Unruhe, Schlaflosigkeit, Angst, Traurigkeit, Verzweiflung, Wahnsinn. Sympathisch erregt er auch in anderen verwandten Theilen Krämpfe, Zuckungen, Zittern, Störung der Ab- und Aussonderungen u. d. gl.

§ 421.

Unter Jucken (Pruritus) versteht man jenes eigenthümliche, aus einem geringeren Grade von Schmerz und Kitzel zusammengesetzte Gefühl, welches uns beständig zum Kratzen oder Reiben einladet, und sodann mit einer wollustartigen Empfindung verbunden ist. Obgleich aber Schmerz und Jucken von einander ganz verschiedene Gefühle sind, so können doch dieselben Ursachen, welche einen geringen Grad von Schmerz erregen, auch unter gewissen Umständen das Jucken erzeugen. Die häufigste Ursache desselben sind aber jene Dyscrasien und Schärfen, welche sich vorzüglich auf der Haut offenbaren; daher ist das Jucken ein gewöhnlicher Zufall aller hitzigen, besonders aber der chronischen Hautausschläge, und unter diesen letzten vorzüglich der Krätze und Flechten. Aber auch den einfachen Hautkrisen durch Schweiß, so wie der Gelbsucht, gesellt es sich bei. Dem Ausbruche des Friesels soll ebenfalls ein starkes Jucken mit dem Gefühle von Einschlafen der Finger vorangehen. — In der Gicht wird das Jucken sehr häufig beobachtet, und zwar einmal unmittelbar vor dem Gichtanfalle, und dann zuweilen nach demselben, wo es oft mehrere Wochen lang in den ergriffen gewesenen Theilen anhält, und selbst den Schlaf raubt. Aber auch in der atonischen Gicht stellt sich oft Jucken ein. Schon Hippokrates hat das Jucken der Haut, welches des Nachts die Greise befällt, als eine eigene Krankheit derselben angegeben. So kannte ich einen siebenzigjährigen, sonst ganz gesunden Mann, der sich jede Nacht mit einem Kochlöffel den Rücken Stunden lang kratzte. — Hysterische und Hypochondrische werden zuweilen auch von einem rein nervösen Jucken der ganzen Haut geplagt. Wenn bei bedeutender Schwäche das Gefühl von Ameisenkriechen (Formicatio, s. Μυρμηκισμος), oder Jucken im Unterleibe bemerkt wird,

so soll dieß bei gefährlichen Fiebern auf meist tödtliche Darmentzündung deuten.

Örtlich beobachtet man das Jucken als consensuellen Reiz:

1. in der Nase bei an Würmern leidenden Kindern; ferner kurz vor dem Eintritte der Epistaxis;
2. am Zahnfleische bei der bevorstehenden Dentition;
3. im Unterleibe, bei der Gegenwart eines Bandwurmes;
4. in den Geschlechtstheilen, und zwar an der Eichel, Klitoris und den Nymphen bei Steinleiden; in der Scheide, bei der Leucorrhöa, und in der Harnröhre beim männlichen Tripper, endlich am Hodensack bei Hämorrhoidal- und Gichtleiden;
5. bei Ascariden und Hämorrhoiden, besonders den schleimigen, im Mastdarme und am After.

Die Folgen des Juckens sind allgemeine Unruhe und verschiedenartige Reactionen in den davon befallenen Theilen, als: Niesen, Husten, Harn- und Stuhlgang, verstärkte Schleimabsonderung, Pollutionen u. d. gl.

§. 422.

Wenn das örtliche Gefühl vermindert oder herabgesetzt ist, so erscheint es als örtliche, vollkommene oder unvollkommene Lähmung unter verschiedenen Modificationen: Anaesthesia partialis, Stupor, Torpor, Paresis und Paralysis. Da jedoch mit diesen meist auch eine entsprechende Beschränkung der willkürlichen Bewegung verbunden ist, so werden wir auf diese Fehler später ausführlicher zurück kommen.

Als örtlich verkehrtes Gefühl sind vielleicht das sogenannte Einschlafen (Stupor), und das Absterben einzelner Theile (Torpor) zu betrachten; sonst

aber bleibt uns, wie bei allen fast rein dynamischen Prozessen, die normale und innormale Qualität des Gefühles fortan verborgen.

§. 423.

c) Der Tastsinn selbst (Tactus) ist nicht selten so auffallend geschärft, daß selbst die gewöhnlichen Eindrücke schon lästig und selbst schmerzhaft werden. Hiezu kann nicht allein ein absolutes oder relatives Überwiegen des gesammten und örtlichen Nervenlebens, lange Entziehung der den Tastorganen nothwendigen Reize, oder zu starke mechanische Reizung; sondern auch Mangel oder Unvollkommenheit der beschützenden Hauthülle, Hautschmiere und des Hautschleimes, und endlich in dem Tastorgane Platz greifende Krankheitsprocesse, namentlich Entzündungen, Veranlassung geben. Eine solche große Schärfe des Tastsinnes beobachtet man hauptsächlich bei Somnambulen, Hysterischen und Hypochondrischen, und in acuten Krankheiten manchmal vor dem Eintritte des Irreredens.

Wenn dagegen die gewöhnlichen Reize von dem Tastorgane gar nicht, oder nur schwach und dunkel empfunden werden, so heißt der Tastsinn abgestumpft. Als Ursachen dieses Fehlers gelten die den vorigen gerade entgegengesetzten ätiologischen Verhältnisse; so wie er denn auch meist mit allgemeiner Adiaphorie und Anästhesie vergesellschaftet ist.

Einen verkehrten Tastsinn, d.i. einen solchen, welcher Empfindungen von Gegenständen erregt, die entweder gar nicht auf das Tastorgan eingewirkt haben, oder doch ganz andere Eigenschaften von diesen darstellt, als ihnen in Wahrheit zukommen, beobachtet man manchmal in der Manie und Melancholie, so wie bei den Amputirten, die in den bereits abgenommenen Gliedmaßen noch immer Schmerzen fühlen.

2. Von den Symptomen des Geschmackes.

§. 424.

Übermäßige Schärfe dieses Sinnes wird theils bei der Hysterie, als Folge der allgemein erhöhten Sensibilität, theils aber auch bei krankhaften Affectionen der Geschmacksorgane selbst, namentlich bei beginnenden Entzündungen und Verbrennungen derselben, beim Speichelflusse und den Aphthen bemerkt, so daß solche Leute oft nur die allermildesten Speisen und Getränke im Munde ertragen.

Mangelhaft oder abgestumpft wird der Geschmack bei halbseitigen Lähmungen auf der gelähmten Seite, bei allgemeinem Darniederliegen des Nervenlebens in adynamischen Fiebern; auch im Anfange anderer acuter, namentlich gastrischer Krankheiten, ferner im weiteren Verlaufe der Entzündungen der Schleimhaut des Mundes und Rachens, und endlich bei von schweren Krankheiten, insbesondere Quartanfiebern, Genesenden. Je länger im letzten Falle der Geschmack ausbleibt, desto größer ist die Gefahr einer Recidive, oder der Abzehrung.

Sehr verschieden ist der fremdartige Geschmack (Gustus alienus, s. depravatus), welcher übrigens theils von idiopathischer, theils sympathischer Reizung der Geschmacksnerven, meistens aber von der Beschaffenheit der die Oberfläche der Zunge überziehenden Säfte (§. 298) herrührt. Seine vorzüglichsten Arten sind:

1. der fade Geschmack (Sapor vappidus). Er findet sich im Anfange fast aller Fieber, besonders aber der gastrischen, catarrhalischen und Schleimfieber; so wie bei schwacher Verdauung überhaupt, und rührt gewöhnlich von übermäßiger Schleimerzeugung her. Je länger

er in den genannten Fiebern anhält, desto länger dauert auch das Stadium ihrer Rohheit;

2. der saure (Sapor acidus) ist ein steter Begleiter des Sodbrennens (§. 56), zuweilen auch der hysterischen Anfälle;

3. der bittere (Sapor amarus) entsteht bei zu reichlicher Absonderung der Galle, oder beim Überschuß ihrer Bestandtheile im Blute, und entsteht daher am häufigsten bei Gallenkrankheiten;

4. der süße (Sapor dulcis) geht den Anfällen des Bluthustens und Blutbrechens voran; erscheint aber auch bei allgemeiner Entmischung der Säfte.

5. Den salzigen (Sapor salsus) empfinden Menschen, die an Verderbniß des Schleimes leiden; auch den Lungensüchtigen ist er häufig eigen, und deutet auf beginnende Zerstörung der Lungen.

6. Faul ist der Geschmack (Sapor putridus) oft bei Geschwüren der Mund- und Rachenhöhle, des Kehlkopfes und der Lungen; daher auch manchmal in der eiterigen Lungenschwindsucht, aber auch bei verdorbenen Unreinigkeiteu des Magens, in Faulfiebern und im Scorbut. Aashaft wird er, wenn Entzündungen der Lungen und der Unterleibsorgane in Brand übergegangen sind.

7. Von einem kothartigen Geschmacke (Sapor alvinus) werden jene Unglücklichen geplagt, bei welchen das Kotherbrechen entweder bevorsteht, oder bereits eingetreten ist.

8. Ein metallischer Geschmack (Sapor metallicus) geht dem Speichelflusse beim Gebrauche des Quecksilbers voran. Kupferartig und dem Grünspangeschmacke ähnlich wird er manchmal in hartnäckigen Quartanfiebern,

und vor dem Eintritte eines epileptischen Anfalles beobachtet. Nach der Heilung der ersteren deutet sein abermaliges Erscheinen einen Rückfall an.

3. Von den Fehlern des Geruches.

§. 425.

Man sagt, daß sehr wollüstige Personen einen äußerst scharfen Geruch haben, und daher auch häufig niesen müssen. Noch schärfer ist der Geruch bei den Hysterischen, welche an mancherlei Gegenständen oft Gerüche wahrnehmen, wo andere Gesunde gar nichts riechen; in anderen Fällen werden sie von einem ganz unbedeutenden Geruche schon aus einiger Ferne so unangenehm afficirt, daß sie Niesen, Zuckungen und Ohnmachten bekommen. Stellt sich eine solche große Feinheit des Geruches im Anfange der Nervenfieber ein, so deutet dieß immer auf einen hohen Grad der Krankheit. Bekanntlich ist im Anfange des Schnupfens der Geruch ebenfalls bedeutend geschärft.

Dagegen wird der Geruch abgestumpft beim Vorschreiten entzündlicher Affectionen der Nasenschleimhaut, also auch im zweiten Stadium des Schnupfens; ferner vor dem Eintritte eines Blutschlagflusses oder heftiger Krämpfe; und einen gänzlichen Mangel des Geruches (Anosmia) beobachtet man bei Lähmungen der Riechnerven durch Verletzungen, Hirnerschütterungen, Schlagfluß, ferner aber auch zuweilen bei chronischen Unterleibskrankheiten, durch geschwürartige Zerstörung, große Polypen. Auch pflegt sich die allgemeine Lähmung der Sinnesthätigkeit in hitzigen Krankheiten am ehesten durch einen Mangel des Geruches anzukündigen. Endlich gibt es Menschen, denen der Geruchsinn von Natur aus fehlt.

Was die Täuschungen des Geruchsinnes betrifft, wo die Kranken angenehme Gerüche für unangenehme und umgekehrt halten, so sind diese keineswegs selten. So lieben bekanntlich die Hysterischen den Geruch angebrannter Federn, des Asants, Bibergeils u. d. gl., und schrecken dagegen vor Wohlgerüchen zurück. Manche Kranken finden alles widrig riechend, und dieser Umstand beruht entweder auf stinkenden Geschwüren in der Nase, dem Rachen und den Luftwegen, oder selbst bei fauligen Gerüchen aus dem Magen. Bei der habituellen Epilepsie empfinden viele Kranke unmittelbar vor dem Anfalle einen Veilchengeruch. — Wenn sich an Nerven- und Faulfiebern darnieder liegende Kranke ohne aufzufindenden Grund fortan über einen widrigen, aashaft stinkenden Geruch beklagen, so pflegt dieß entweder den Wahnsinn, oder den Tod anzukündigen. Bekanntlich werden auch Wasserscheue von diesem Symptome geplagt.

4. Krankheitserscheinungen im Gehörsinne.

§. 426.

Bei dem übermäßig scharfen, oder feinen Gehör (Auditus nimis acutus, s. Oxyecoia) werden schon die allerleisesten Laute wahrgenommen, und etwas stärkere erregen Übelseyn, Schmerz, in höheren Graden selbst Zuckungen, Wahnsinn und Ohnmachten. Man beobachtet eine solche große Empfindlichkeit des Gehörorganes nicht allein bei örtlichen Entzündungen desselben, sondern auch bei der Gehirnentzündung, beim Kopfschmerze von Blutcongestionen, ferner in hitzigen Fiebern, wo sie dem Irrereden und anderen Nervenzufällen vorangeht, endlich in der Hyperästhesie,

namentlich bei der Hemicranie der Hysterischen. Auch bei Melancholischen im Anfange des Wahnsinnes und bei der unvollkommenen Gicht kommt sie zuweilen vor.

Das schwere, stumpfe Gehör, die Schwerhörigkeit (Auditus gravis, Baryecoia), und die gänzliche Taubheit (Cophosis) entsteht entweder aus allgemeinen oder örtlichen Fehlern. Zu den erstern gehören: Blutcongestionen zum Kopfe bei Unterdrückung gewohnter blutiger Ab= und Aussonderungen, namentlich der monatlichen Reinigung und des Goldaderflusses, und beim Blutschlag; Anhäufung der Säfte von catarrhalischer oder rheumatischer Ursache, z. B. nach gehemmter Hautausdünstung, bei verzögertem Ausbruch eines Exanthems; ferner Metastasen auf das Gehörorgan, sehr starke Krämpfe, in so fern sie auch die Gehörmuskeln ergreifen, allgemeine Schwäche, Entkräftung, Lähmung. In schweren Fiebern, besonders nervöser Art, und insbesondere im Typhus, tritt häufig Schwerhörigkeit, oder gar völlige Taubheit, und zwar theils vor, theils nach dem Delirium ein. Im ersten Falle ist es kein gutes Zeichen, wohl aber nicht selten im zweiten. Eben so wird es für besser gehalten, wenn die Schwerhörigkeit bis zur Entscheidung der Krankheit gleichmäßig fortdauert; für böse aber, wenn sie zeitweise wieder verschwindet, oder gar mit zu feinem Gehör abwechselt. Gesellt sich die Taubheit zu andern gefährlichen Symptomen, so steht meist der Tod bevor. — Noch zahlreicher als die allgemeinen sind die örtlichen Ursachen dieser beiden Symptome: Mangel des äußern Ohrs, Verschließung des äußern Gehörganges entweder als ursprünglicher Bildungsfehler, oder durch verhärtetes Ohrenschmalz und andere fremde Körper; verdicktes, verknöchertes, zerstörtes Paukenfell, Beinfraß, Ankylose oder Mangel der Gehörknöchelchen; Lähmung der kleinen

Muskeln; Ansammlung von allerhand Feuchtigkeiten in der Paukenhöhle, in Folge von Entzündungen und Metastasen; Mangel der Luft daselbst wegen Verstopfung der Eustach'schen Röhre; fehlerhafte Bildung des innern Gehörs, Verdickung und Entartung des Gehörwassers, Anfüllung der Kanäle und Treppengänge mit kreideartiger Masse, und endlich Fehler der Gehörnerven.

Wenn der Kranke entweder ohne Einwirkung eines schallenden Körpers Gehörsempfindungen hat, oder die von außen kommenden Töne im Gehör ganz fremdartige Modificationen erwecken, dann nennen wir das Gehör verkehrt, täuschend (Auditus perversus s. depravatus). Zu den Erscheinungen der ersten Art gehören: das Sausen, Rauschen, Brausen (susurrus), das Pochen (den Paukenschlägen ähnliche Töne) (bombus), das Klingen (Tinnitus), das Zischen und Pfeifen (Syrigmus), das Hören des Wiederhalls (Echo). Alle diese Empfindungen sind Folgen einer regelwidrigen Thätigkeit der Gehörnerven, welche ihrerseits wieder entweder auf zu regem Wechselverkehr zwischen den Nerven und dem Blut (wie bei Congestionen und der Entzündung dieser Theile), oder auf durch Schwäche erzeugter, zu hoher Empfindlichkeit (wie man dies nach starken Ausleerungen beobachtet), oder auf ausschweifender Thätigkeit der Phantasie (wie bei Wahnsinnigen, Melancholischen, welche allerhand Stimmen zu sich reden hören), oder endlich auf krankhafter Sympathie (wie bei den Krankheiten aus erhöhter Venosität im Unterleibe) beruht. — In hitzigen Krankheiten kündigen diese Erscheinungen gewöhnlich den Eintritt des nervösen Charakters an. Interessant ist auch noch die Bemerkung, daß dem verderbten Gehör, wenn es sich gleich am frühen Morgen einstellt, und im Verlaufe des Tages nachläßt, krankhafte Schwäche

des Nervensystems; wenn es aber erst nach dem Mittagessen erscheint, und gegen die Nacht zunimmt, Congestionen zum Grunde liegen sollen. — Überhaupt leiden Hypochondristen, Hysterische, Arthritische und häufig mit Catarrhen und Rheumatismen geplagte Menschen besonders gern an Anomalien des Gehörs. Oft wird in hitzigen Krankheiten die Harthörigkeit durch starke Darmausleerungen beseitigt. Die Metastase auf die Parotiden in Nervenfiebern verkündigt sich fast immer durch plötzlich eintretendes Ohrenweh. — Nicht selten geht das täuschende Gehör in Schwerhörigkeit und Taubheit über.

Was endlich noch die abnormen Vegetationsprocesse im Gehörorgane betrifft, so können wir, da die im Innern desselben vorgehenden fast ganz unserer Wahrnehmung entrückt sind, hier nur etwas von dem Ohrenschmalz anführen. In dieser Beziehung ist es bemerkenswerth, daß Harthörige sehr wenig Ohrenschmalz abzusondern pflegen, und daß bei Feinhörenden das Gegentheil Statt findet. Eine allzu reichliche Absonderung desselben gibt aber, besonders bei Vernachlässigung der Reinlichkeit, leicht zu Verdickung, Anhäufung desselben im Gehörgange, und zur Verstopfung dieses letztern Anlaß. — Wenn das Ohrenschmalz weiß wird, und einen süßen Geschmack bekommt, so soll dies in Krankheiten auf große Gefahr deuten.

5. Die Symptome des Gesichtssinnes.

§. 427.

Unter allen Sinnesorganen hat das Auge den größten semiotischen Werth, weil sich in keinem andern derselben, und überhaupt in gar keinem Organe die krankhaften Veränderungen des Lebens so schnell, so deutlich und klar aussprechen, als gerade im Auge. Wie daher der Physiolog und

Physiognomiker aus dem Auge den Stand des allgemeinen und besondern Lebens zu erkennen vermag, eben so dient dasselbe auch dem Pathologen zum wahrhaftigsten Spiegel der körperlichen und geistigen Störungen. Indem wir uns aber dieses durch besondere Beispiele zu beweisen bestreben werden, wollen wir uns streng an die bisher befolgte Ordnung halten, damit wir einerseits nicht zu weitschichtig, und andererseits nicht statt der Symptome wirkliche Krankheiten des Auges zu untersuchen verführt werden.

§. 428.

Das Übermaß der Empfindlichkeit des Auges, vermög welcher es selbst den mäßigen Reiz des Tageslichtes nicht ohne Schmerz und Beeinträchtung des Sehens ertragen kann, heißt Lichtscheue (Photophobia). Dieser Zufall wird nicht allein bei Augenentzündungen in verschiedener Abstufung, sondern auch in allgemeinen Krankheiten, namentlich bei bevorstehender und schon vorhandener Gehirnentzündung, in hitzigen Fiebern und Nervenkrankheiten, wobei die Sensibilität überhaupt sehr erhöht ist, ferner vor dem Schlagfluß und der Fallsucht, endlich in allen langwierigen, mit großer Schwäche verbundenen Krankheiten, so wie in den Anfällen der schweren Hypochondrie, Hysterie und Hundswuth beobachtet. — Steigt die Lichtscheue so hoch, daß das Auge die Gegenstände nur in der Dämmerungszeit des Tages zu unterscheiden vermag, und also bei Tage eigentlich nichts sieht, so nennt man dies die Tagesblindheit (Nyctalopia). Sie ist zuweilen Symptom der Centralleucome, Centralstaare, und überdies ein charakteristisches Merkmal des Albinoismus.

Das Gegentheil des vorigen Fehlers ist die Gesichts-

schwäche (Amblyopia), wenn nämlich das Auge, trotz der angemessenen Beleuchtung und Entfernung, die Gegenstände dennoch nicht mit der gehörigen Deutlichkeit wahrnehmen kann. Die Ursache derselben ist sehr verschieden, und besteht entweder in allgemeiner oder örtlicher Nervenschwäche, Unterbrechung der Leitungsfähigkeit des Sehnerven durch drückende Geschwülste u. dgl., oder in Trübungen der Hornhaut, wässerigen Feuchtigkeit, Krystalllinse sammt ihrer Kapsel und des Glaskörpers, oder in andauernder Myosis, zu beträchtlicher oder zu geringer Menge der Augenfeuchtigkeiten u. dgl. — Eine besondere Art der Gesichtsschwäche ist die Nachtblindheit (Hemeralopia), wenn nämlich der Kranke entweder am Tage ganz gut, bei Nacht aber, es mag hell oder dunkel seyn, gar nicht sieht; oder wenn er, ohne Unterschied der Zeit, bloß an einem sehr stark beleuchteten Orte zu sehen vermag.

Hieher gehört auch das sogenannte Schwarzwerden vor den Augen, das Finstersehen (Caligo tenebricosa). Man beobachtet es bei sehr heftigen entzündlichen und gallichten Krankheiten, namentlich im Brennfieber, wo es dem kritischen Nasenbluten und dem kritischen Gallenerbrechen vorangeht. In solchem Falle gesellt sich dann gern noch Schwindel (Vertigo tenebricosa) hinzu. Auch schweren Krämpfen, insbesondere der Epilepsie und den Schlagflüssen pflegt es voranzugehen, und wenn zugleich alle übrigen Sinne schwinden, so zeigt es den Eintritt des Todes an. — Bei heftigen Congestionen nach dem Kopfe wechselt es auch mit Funkensehen, Blitzen vor den Augen und andern Phantasmen ab. Ähnliche Blitze, oder hellleuchtende, immer näher rückende, und größer und glänzender werdende Sterne sehen auch die Epileptischen.

§. 429.

Diese letztern Erscheinungen gehören eigentlich schon zu den Gesichtstäuschungen (Visus perversus), wozu wir noch das Flimmern und Funkensehen, das Mückensehen, dann das Doppelt- und Halbsehen, die falsche Färbung und den Schwindel rechnen.

Das Flimmern vor den Augen, oder das Funkensehen (Marmarygae) entsteht entweder von heftigem Andrange des Blutes zum Kopfe, oder von erhöhter Sensibilität des Auges. Es ist daher ein häufiges Symptom in vielen hitzigen Krankheiten, bei Kopfverletzungen und selbst bei innern Augenentzündungen. Wenn es in solchen Fällen sehr lange anhält, so pflegen heftige Dilirien und andere Nervenzufälle einzutreten. Manchmal geht es auch der Amaurose voran, und begleitet nicht selten einen hohen Grad von allgemeiner Schwäche nach starken Ausleerungen, und heftige Krämpfe. — An mir selbst habe ich diese freiwillige Lichtentwicklung im Auge schon oft in der Nacht bemerkt, und konnte ihr entweder allgemeine Erschöpfung meiner Sensibilität, oder etwas ungewöhnliche Anstrengung meiner Augen während des Tages, und sonach gesteigertes Leben der Markhaut als veranlassendes Moment unterlegen.

Das Mückensehen (Muscae volantes, Mouches volantes, Crupsia, Myodesopia, Visus reticularis), oder jener Zustand, wobei die Kranken nicht allein Fliegen, sondern allerhand andere kleine Körperchen, Punkte, Kreise, dunkle Ringe, kurze Fäden, oder schlangenförmig gewundene Streifchen u. dgl. in dem Auge auf- und absteigen, hin- und herschwimmen, oder immer an einem Orte sehen, kann eben so gut ein Symptom der Hypochondrie, Hämorrhoidalkrankheit und starker Congestionen des Blutes nach dem Kopfe, als Folge einer eigenen Krankheit des Auges seyn,

über deren Genesis man übrigens noch immer nicht im Reinen ist. Nach meiner Meinung ist der Sitz der beweglichen Körperchen die wässerige Feuchtigkeit, und zwar deßhalb, weil sowohl ihre Entfernung vom Innersten des Auges, als ihr Hin- und Herschwimmen bei Bewegungen des letztern dafür sprechen. Auch halte ich sie in diesem Falle nicht für Blutkügelchen, sondern für, in der wässerigen Feuchtigkeit zu Folge einer alienirten Absonderung befindliche, äußerst feine Thierstofftheilchen, ähnlich jenen Körpern, die man auch im Urin und in allen übrigen, sonst klaren Absonderungssäften durch das Mikroscop, noch mehr aber bei Beeinträchtigung der Secretion bemerkt. Die unbeweglichen, von deren Existenz ich an mir selbst keine Erfahrung gemacht habe, scheinen in organischen Fehlern des innern Auges, namentlich der Nervenhaut, begründet zu seyn. Daher sind sie auch ein Symptom des schwarzen Staars.

Das Doppeltsehen (**Dittopia, Diplopia, Visus duplicatus**) hat ebenfalls einen doppelten Ursprung. Als Symptom erscheint es zuweilen bei starkem Blutandrange gegen den Kopf in hitzigen Krankheiten; aber auch, und zwar von sehr schlimmer Bedeutung, in sehr hohen Graden der Schwäche bei Abzehrenden, Phthisikern, und bei starken Krampfanfällen, woran die Augenmuskeln Theil nehmen, und welche Schielen erzeugen.

Das Halbsehen (**Hemiopia s. Visus dimidiatus**) ist entweder ein Symptom der **Amaurosis dimidiata**, oder eine vorübergehende Erscheinung der Hypochondrie und Hysterie, oder in eigenthümlichen Organisationsfehlern des Auges begründet.

Die Farbentäuschungen beobachtet man am häufigsten in der Gelbsucht, wo die Kranken alle Gegenstände deßhalb gelb sehen, weil sich der Färbestoff der Galle

in der Conjunctiva bulbi (nicht aber in den Feuchtigkeiten des Auges) absetzt. — Bei starken arteriellen Congestionen des Blutes nach dem Auge, wie im Beginne mancher Augenentzündungen, reißen sich Blutkügelchen aus den nahgelegenen feinsten Gefäßchen los, und bilden mit der ergossenen plastischen Lymphe neue Blutgefäße, welche, in so fern sie die Sehachse treffen, auch die äußern Körper roth sehen lassen. Endlich wird aber auch die Farbentäuschung oft ganz allein durch eine unerklärbare Verstimmung der Sensibilität der Markhaut bedingt.

Der Schwindel (Vertigo, Dinos) erscheint am häufigsten im Gesichtssinne als diejenige Täuschung, vermög welcher ruhende Gegenstände als in eine schnelle Bewegung versetzt, sich im Kreise drehend, oder wankend, oder auf- und absteigend dargestellt werden, und wobei der Mensch selbst am Ende mit den Füßen wankt und zu Boden fällt (Vertigo caduca). — Schnelle kreisförmige Bewegungen, schnelles Fahren im Wagen, auf einem Schiffe, Schaukeln, Herabsehen von einer gefährlichen Höhe; aber auch Berauschung, sehr große Schwäche durch starken Blutverlust, heftige Gemüthsbewegungen, mancherlei materielle Fehler im Gehirn, sympathische Reize in den ersten Wegen, allgemeine Vollblütigkeit u. dgl., also Alles, was durch idiopathische oder sympathische Reizung in den Fasern der Nervenhaut zu lebhafte Oscillationen hervorruft, kann als Ursache des Gesichtsschwindels betrachtet werden. — Er ist übrigens im Verlaufe hitziger Krankheiten kein gar seltener Zufall, und man hat dabei, in Ermanglung der materiellen Reize, meist eine große Nervenschwäche, ja oft völlige Erschöpfung der Kräfte zu besorgen. Daher beobachtet man ihn auch so oft bei von schweren Krankheiten Wiedergenesenden. Auf der Höhe hitziger Krankheiten ist der Schwindel manchmal ein

sicheres Zeichen, daß sich der nervöse Charakter entwickeln werde.

Anmerk. Der Schwindel im Allgemeinen ist eine Verwirrung der Ideen (ohne offenbare Affection des Bewußtseyns), welche von einem zu schnellen Wechsel der Vorstellungen entsteht. Außer dem Gesichtssinne zeigt sich der Schwindel noch in Täuschungen des Gehörs (bei rauschender Musik durch Ohrensausen), in Alteration des Gemeinfühls durch Schauer, Frost und Ekel, und in den willkürlichen Bewegungen durch Zittern und Neigung zum Fallen.

§. 430.

Nebst den bisher angeführten Erscheinungen und Zeichen gibt es noch andere, für unsern Zweck sehr wichtige, welche aus dem sogenannten Habitus oculi fließen. Wir werden sie daher in Folgendem kurz zusammenfassen.

Die krampfhafte Verschließung der Augenlieder (Cataclasis s. Blepharospasmus) ereignet sich hie und da in der Genesungsperiode acuter Krankheiten, und pflegt sich von selbst bald wieder zu verlieren. Dagegen hält sie als Nachkrankheit der exanthematischen Augenentzündungen (bei Scharlach und Masern) oft Wochen lang an. Sonst kündigt sie in schweren hitzigen Krankheiten manchmal Delirien, Convulsionen und soporöse Affectionen an.

Eine Anschwellung der Augenlieder (Intumescentia palpebrarum) erscheint als Symptom der Hautwassersucht, der beginnenden Gehirnwassersucht, der Scrofelkrankheit, im Eiterungsstadium der natürlichen Blattern, nach den Anfällen der Apoplexie und in der Bleichsucht.

Ein unwillkürliches Zittern (Tremor palpebrarum), als Zeichen einer ungemein erhöhten Empfindlichkeit, sieht man bisweilen vor den Anfällen der Epilepsie, und in den Paroxysmen der Prosopalgie.

Halboffene Augen (Oculi semiclausi) im Schlafe werden, wenn dies nicht ein Gewohnheitsfehler (wie bei Haller) ist, bei hohen Graden der Erschöpfungsschwäche, in schlafsüchtigen, soporösen und comatösen Zuständen; aber auch bei Kindern, die an Würmern leiden, und bei Hysterischen ohne gefährliche Bedeutung beobachtet.

Ein ungewöhnliches Hervorragen des Augapfels (Oculus protrusus) begleitet die höhern Grade der Phrenitis und Manie, ferner heftige Hals- und Lungenentzündungen, und bedeutet in den letztern Fällen immer die höchste Gefahr; bei der Hirnentzündung aber ist es in Verbindung mit dem stieren Blick das erste Kennzeichen. Auch Erwürgte und sonst Erstickte zeigen oft selbst nach dem Tode noch hervorgetriebene, strotzende Augen. Daß dieses Symptom ebenfalls bei gewissen Augenentzündungen, in der Augenwassersucht und bei Geschwülsten in der Augenhöhle Statt finde, ist ohnehin bekannt.

Die entgegengesetzte Anomalie ist das Einsinken oder Hohlwerden der Augen (Oculi collapsi, concavi). Man bemerkt es beim Schwund des Augapfels und bei allgemeiner Abzehrung; aber auch plötzlich nach starken Ausleerungen aller Art (bei Frauenzimmern insbesondere bei profusem Monatfluß, langwieriger Leucorrhöe u. dgl.), und überhaupt als ein Zeichen allgemeiner Schwäche und Erschöpfung; daher es auch zur Symptomengruppe des Hippokratischen Gesichts gehört. Bei chronischen Leiden der Unterleibsorgane, namentlich der Leber, soll es ein sehr böses Zeichen seyn.

Wenn ein Auge größer erscheint, als das andere (Oculi inaequales), so soll dies in acuten Krankheiten ein sehr böses Zeichen seyn; ohne alle Gefahr beob-

achtet man diese Erscheinung bei halbseitigen Krämpfen, in der Hemiplegie und in der Hysterie.

So wie der lebhafte, helle Blick mit glänzendem Auge ein Zeichen von angemessener Energie und Lebensfülle dieses Organs ist, so deutet der erloschene Blick mit trübem, welkem und eingefallenem Auge auf Lebensschwäche, ja nicht selten auf den bevorstehenden Tod hin. — Der stiere Blick (Oculus torvus, Rigor oculi) pflegt in hitzigen Krankheiten, Nervenfiebern wildes Delirium zu verkünden, und begleitet das heimliche Irrereden. Auch ist er ein Symptom des Starrkrampfes, und pflegt den Anfällen des Schlagflusses und der Epilepsie voran zu gehen. Wild ist der Blick in den Anfällen der Manie und Tobsucht, und bei der Gehirnentzündung; traurig und niedergeschlagen in den Zwischenzeiten der Hundswuth; eigenthümlich matt bei Hypochondristen und bei Kindern, die an hartnäckigen Stockungen im Unterleibe, oder an Würmern leiden.

Das Verdrehen der Augen (Oculi convulsi), so wie das Umherrollen derselben (Rotatio oculorum) sind böse Erscheinungen in fieberhaften Krankheiten. Insbesondere ist letzteres ein Symptom der Gehirnentzündung mit heftigen Delirien verbunden. — In chronischen Krankheiten haben beide Symptome weniger zu bedeuten.

Röthung der Conjunctiva bulbi ist entweder Folge von entzündlicher idiopathischer Reizung, oder bloß von heftigen Blutcongestionen nach dem Kopfe, wie z. B. bei der Hirn- und starken Halsentzündung. Übrigens haben auch alte Leute und Säufer gewöhnlich eine etwas rothe Bindehaut. Daß selbe in der Gelbsucht und den gallichten Fiebern gelb gefärbt werde, ist, so wie der bläuliche Ring um die Augen bei Chlorotischen u. s. w., schon erinnert worden.

Rücksichtlich der Erweiterung und Verengerung der Pupille wissen wir wenigstens so viel, daß jene einer geschwächten Reactionskraft oder gänzlichen Unthätigkeit, diese aber einer gesteigerten Thätigkeit der Netzhaut entspricht. Mit diesem übereinstimmend beobachten wir daher eine ungewöhnlich erweiterte Pupille (Mydriasis) bei narkotischen Vergiftungen, im zweiten Stadium der Hirnwassersucht, in der Scrophel- und Wurmkrankheit, bei blutigen und eiterigen Extravasaten im Gehirn, so wie auch bei der Apoplexie (in Folge des Gehirndrucks); ferner bei bedeutender allgemeiner Schwäche des Nervensystems, wie z. B. in schleichenden Nervenfiebern, bei sehr schwachen Reconvalescenten, und als Vorbote des Todes; endlich aber auch nach heftigen Krampfanfällen, bei der Hysterie und Epilepsie. Daß sie übrigens ein Zeichen der Amaurose, und zuweilen des grauen Staars ist, bedarf kaum einer Erwähnung. — Dagegen erscheint die Pupille im ersten Stadium der Gehirnentzündung, der hitzigen Hirnwassersucht und in erethischen Nervenfiebern gewöhnlich verengert. Dasselbe findet in noch höherem Grade bei der innern Augenentzündung, namentlich der Iritis, Chorioideitis Statt, und geht leicht durch Exsudation plastischer Lymphe in gänzliche Verschließung der Pupille (Synizesis) über.

In Bezug auf die Ab- und Aussonderungen am äußern Auge erwähnen wir nur jener der Thränen und des Meibomschen Schmeers. — Ein häufiges Thränen (im höhern Grade Thränenfluß, Epiphora), beobachtet man vorzüglich bei scrophulösen Individuen, wo es jedoch mehr ein örtlicher Fehler des Auges ist; ferner in der Hysterie und Hypochondrie gleichzeitig mit dem nervösen krankhaften Weinen, in der Gehirnentzündung und bei Säufern. Dagegen soll es bei Halsentzündungen, besonders der scarlatinösen, dem kritischen

Nasenbluten vorangehen. Wenn der flüssige Theil der Thränen alsbald verdunstet, so daß auf den Wangen trockene Flecken zurück bleiben (Lacryma inarescens), so soll dies in acuten Krankheiten auf große Schwäche deuten. Eben so hält man die Verklebung der Augenwimpern (Lamositas) in Nervenfiebern für ein böses Zeichen; so wie sie denn auch in dem letzten Stadio der Phthisis und Hektik erscheint.

Von den übrigen zahlreichen Organisationsfehlern der einzelnen Theile des Auges schweigen wir gänzlich, da solche in der Augenheilkunde ihre vollkommene Entwicklung und Erklärung finden müssen.

B. Von den Symptomen des innern Sinnes.

§. 431.

Ohne uns in das Gebiet der eigentlichen Geisteskrankheiten zu verirren, wollen wir hier bloß einiger der auffallendsten Erscheinungen erwähnen, deren Grund zunächst in einer Abweichung des organischen Lebens liegt, und die wir häufig im Gefolge somatischer Krankheiten wahrnehmen.

1. Krankheitserscheinungen, welche sich auf das Erkenntnißvermögen beziehen.

§. 432.

Folgerichtig sollten wir die regelwidrigen Äußerungen des Erkenntnißvermögens nach seinen drei Stufen, nämlich der Einbildungskraft, Urtheilskraft und Vernunft ordnen; allein da diese selbst nur aus einem und demselben Grundvermögen entspringen, und sobald sie in die Erscheinung treten,

meist innig mit einander verschmolzen sind, so darf es uns nicht wundern, wenn sich auch ihre krankhafte Thätigkeit nie ganz isolirt darstellt, sondern eine die andere mehr oder weniger in Mitleidenschaft zieht. Ferner ist noch zu bemerken, daß eigentlich nur die Einbildungskraft im strengsten Sinne in die Symptomatologie gezogen werden könne, weil die regelwidrigen Erscheinungen des höhern Erkenntnißvermögens nur in so fern hier untersucht werden können, als sie durch die Organe der Einbildungskraft mit dem organischen Leben in Verbindung sind.

§. 433.

Da die Einbildungskraft dasjenige Vermögen ist, wodurch die bildlichen Darstellungen der erkennbaren Gegenstände, und somit die Wechselverhältnisse zwischen dem organischen Leben des Hirns, und dem höhern Erkenntnißvermögen vermittelt werden, so ergibt sich von selbst die Wichtigkeit ihrer krankhaften Äußerungen für den Arzt. Diese wollen wir nun so viel möglich nach der bisher beobachteten Ordnung näher untersuchen.

§. 434.

Wenn die durch die Organe der Einbildungskraft erweckten Bilder mit ungewöhnlicher Lebhaftigkeit und schnell auf einander folgen, so ist die **Einbildungskraft übermäßig erhöht**. Dieser Zustand kann Folge einer zu starken geistigen Reizung, wie bei übermäßigem Studieren, bei heftigen Gemüthsaffecten und Leidenschaften, oder von quantitativ und qualitativ zu reizender Beschaffenheit des Hirnblutes, wie bei starken Congestionen und in der Hirnentzündung; oder endlich von krankhaft gesteigertem Wechselverkehr zwischen dem Ganglien= und Cerebralnervensysteme,

wie in der materiellen Hysterie und Hypochondrie, seyn. — Die allergewöhnlichste Form, unter welcher sich die zu lebhafte Einbildungskraft in Krankheiten darstellt, ist das Irrereden, das Phantasieren, fälschlich auch Wahnsinn genannt (Delirium, Desipientia, Paraphrosine, Paraphrenitis), welches wir nun genauer erörtern wollen.

Wir sagen, ein Kranker sey irre (delirat), wenn die Bilder seiner Phantasie mit den durch die äußern Sinne dargestellten Gegenständen nicht übereinstimmen, oder gar verwechselt werden. Ein solcher Zustand spricht sich aber nicht allein durch Unrichtigkeiten der Rede, sondern gar oft nur, oder doch hauptsächlich durch ein verändertes Benehmen (Mutatio morum), also durch mehr oder weniger unzweckmäßige, unerwartete und unzusammenhängende Handlungen aus; so zwar, daß in vielen Fällen letzteres dem ersten vorangeht, und somit eigentlich den Eintritt des Irreseyns verkündet.

Auch das Delirium hat seine Arten, Grade und in den meisten Fällen auch seine Vorboten. Es tritt nämlich selten plötzlich ein, sondern entwickelt sich erst gleichsam aus einer allmählichen Abnahme des klaren Bewußtseyns. So schweben solchen Kranken anfangs vor dem Einschlummern allerlei Bilder vor, welche sie jedoch später nach dem Erwachen noch als Täuschungen erkennen; allmählich verwischt sich aber diese Unterscheidung der wahrhaften Bilder von den Täuschungen der Phantasie, und der Kranke redet vollkommen irre. Die gewöhnlichsten Vorboten des Irreredens sind außerordentliche Schärfe der Sinne, namentlich des Gehörs und Gesichts; ferner Täuschungen dieser Sinne: Sausen, Brausen u. dgl. in den Ohren; Funkensehen, Blitze und Flammen vor den Augen; entweder scheue und furchtsame Physiognomie (wie bei heimlichen Unterleibsentzündungen); oder

wildes, verwegenes Aussehen (wie bei der Hirnentzündung), oder außerordentliche Gleichgültigkeit (wie bei schleichenden Nervenfiebern); ferner beständige Unruhe und Angst, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und Schwindel; tropfenweiser Schweiß am Halse bei übrigens trockener Haut, wasserheller Urin, Empfindlichkeit der Präcordien, Erbrechen; frequenter, ungleicher, härtlicher und schneller Puls, und auffallend verändertes Benehmen des Kranken. Je mehrere dieser Erscheinungen zusammentreffen, desto wahrscheinlicher ist der baldige Ausbruch des Irreseyns zu fürchten.

§. 435.

Die Arten des Irreseyns sind:

1. Das stille oder milde (Delirium mite s. mussitans), wobei der Kranke bloß für sich stille murmelt, ohne in heftige Bewegungen zu gerathen. Es kommt vorzüglich bei den höhern Graden der Schwäche in gefährlichen Nervenfiebern, selten bei tief eindringender Hirnentzündung vor.
2. Das wilde oder wüthende (Delirium ferox s. furibundum), wobei die Kranken so ungestüm sind, daß man sie kaum im Bette erhalten kann. Es steigert sich manchmal bis zur wirklichen Raserey, und ist ein sehr gefährliches Symptom heftiger Entzündungen, vorzüglich der Hirnhäute und der Oberfläche des Gehirns.
3. Das enthusiastische (Delirium ecstaticum) charakterisirt sich durch ungewöhnliche Steigerung des Seelenlebens, ist daher meist nervösen Ursprungs, und wird bei reinen Nervenfiebern, in manchen Entwicklungskrankheiten mit nervösem Charakter, und zuweilen unmittelbar vor dem Tode bei Schwindsüchtigen und Abzehrenden beobachtet.

4. Das Delirium mit Betäubung (Delirium typhodes s. Typhomania), ein charakteristisches Merkmal des Typhus und der typhösen Fieber. Hier liegt das Gemeingefühl und Gemüth so darnieder, daß die Kranken selbst die größten Schmerzen nicht fühlen, keine Triebe und Begierden zeigen, während sie sonst noch wohl verständige Antworten geben.

§. 436.

Es ist leicht begreiflich, daß das Delirium eine sehr verschiedene semiotische Bedeutung habe, indem es eben so gut den bevorstehenden Tod, als den Eintritt der heilsamen Krise anzeigen kann. Was man allenfalls in dieser Hinsicht mit einiger Gewißheit zu behaupten wagen darf, beruht ungefähr auf Folgendem:

1. Im Allgemeinen ist das Delirium unter die bösen Erscheinungen bei organischen Krankheiten zu rechnen, weil es gewöhnlich nur bei den höhern und gefährlichen Graden derselben aufzutreten pflegt.
2. Je jünger, reizbarer, zarter und empfindlicher das davon befallene Individuum ist, desto geringer wird die damit verknüpfte Gefahr.
3. Ein Delirium, welches sich auf der Höhe der Krankheit bei einem mäßig gerötheten Gesicht, hinlänglich ausdünstender Haut, gut geartetem Urin und gleichmäßigem, kräftigem, vollem Pulse einstellt, darf dem Arzte keine Furcht einjagen.
4. Das Delirium ist immer schlimmer bei asthenischen, als bei sthenischen Krankheiten.
5. Dennoch pflegt jedes Delirium bei Entzündungen edler Eingeweide große Gefahr mit sich zu bringen, und zwar

um so mehr, wenn sich noch andere Erscheinungen eines stark ergriffenen Nervensystems dazu gesellen.

6. Delirien, welche nach starken Ausleerungen erfolgen, und überhaupt mit Sinken der Kräfte verbunden sind, deuten meist auf einen schlimmen Ausgang.

7. Ein heftiges Delirium, welches plötzlich wie abgeschnitten und ohne auffallende Ursache aufhört, hat eine böse Bedeutung. So ist es manchmal beim Übergang innerer Entzündungen in den Brand.

8. In Bezug auf die Arten des Irreseyns ist das ecstatische, wobei die Kranken in einer poetischen Begeisterung von den heiligsten Dingen, und mit der größten Bestimmtheit von ihrem nahen Tode sprechen, unter allen am gefährlichsten; hierauf folgt das wilde, und am gutartigsten ist das milde oder stille Delirium. Doch kann man dies nur im Durchschnitte behaupten, denn in einzelnen Fällen finden Ausnahmen Statt. So ist z. B. ein stilles, sanftes Phantasiren mit geschlossenen Augen oder unverwandtem Blicke, mit Gleichgültigkeit und Vergeßlichkeit, oder scheinbarem Wohlbefinden meistens sehr bedenklich, indem bald darauf gänzliche Fühllosigkeit, Erschöpfung der Kräfte und der Tod eintritt.

9. Es gibt, wie bereits gesagt, auch ein kritisches Delirium, und zwar beobachtet man dieses vorzüglich in ächt entzündlichen, ferner bei starker Turgescenz der Galle nach oben in gastrischen, gallichten und in heftigen Ausschlagskrankheiten vor dem Ausbruche des Exanthems. Jedoch ist nöthig, daß ein solches Delirium nach überstandener Krise auch aufhöre, denn dauert es z. B. nach der Eruption des Exanthems noch fort, so ist dies ein Zeichen, daß die Krise unvollkommen war, und jetzt der Zustand nur um so bedenklicher sey.

§. 437.

Die Einbildungskraft ist herabgestimmt und geschwächt, wenn ihre Bilder nur dunkel sind, und träge auf einander folgen. Dies äußert sich einerseits durch Gedächtniß-, und anderseits durch Verstandes-Schwäche; im höhern Grade tritt völlige Zerstreutheit und Gedankenlosigkeit, und im höchsten Grade gänzlicher Mangel an Gedächtniß und Urtheilskraft ein. — Ein solcher Zustand kann durch übermäßige Geistesanstrengung, durch niederschlagende und lang dauernde Gemüthsaffecte, ferner durch große directe Schwächung der Reproduction des Gehirns, und durch völlige Entartung seiner Substanz, dann durch regelwidrige Trennung und Isolation, oder auch nur zeitweise Hemmung der Thätigkeit der Gehirnorgane (durch Druck), gänzlichen Verlust derselben durch Verwundung und Eiterung, und endlich durch mächtiges Überwiegen der materiellen Richtung des Lebensprocesses herbeigeführt werden.

Über die gänzliche Gleichgültigkeit der Kranken haben wir schon beim krankhaften Gemeingefühl (§. 415) gehandelt. — Schwäche des Gedächtnisses beobachtet man hauptsächlich bei Personen, die dem Schlagflusse, der Epilepsie und den soporösen Affectionen unterworfen sind. Der gänzliche Verlust des Gedächtnisses ist, wenn er plötzlich entsteht, in hitzigen Krankheiten meistens ein Vorbote des Irreseyns und der Schlummersucht; im entgegengesetzten Falle pflegen alsbald auch Lähmungen einzelner Gliedmaßen u. dgl. einzutreten. — Häufig bleibt nach schweren Krankheiten wenigstens eine Schwäche, oft auch der gänzliche Verlust des Gedächtnisses zurück, und selten erlangen solche Kranke die vorige Stärke ihrer Einbildungskraft wieder.

§. 438.

Eine gänzliche Aufhebung aller Äußerungen des Denkvermögens beobachtet man in der Ohnmacht, dem Scheintode, der Schlafsucht, dem Schlagflusse, der Fallsucht und in der Catalepsis, und sie beruht entweder auf dem, wenn auch nur augenblicklichen, Stillstande des Kreislaufes und Blutlebens, oder auf verhinderter Gemeinschaft des Blutes mit der Gehirnsubstanz, oder auf directer Unterdrückung oder Vernichtung der Sensibilität im Gehirne.

2. Symptome, welche sich im Gemüthe darstellen.

§. 439.

Hieher gehören vor Allem die ganz eigenthümlichen, und oft unerklärlichen Gelüste, als Äußerungen des Instincts der Kranken, von denen wir bereits früher (§. 279) gehandelt, und die ihren Grund zunächst in einem lebhaft aufgeregten Gemeingefühl (§. 415) haben.

Bei manchen Kranken beobachtet man eine außerordentliche Beweglichkeit des Gemüths, und daher besonders große Geneigtheit zu Gemüthseffecten, welches im Ganzen auf übermäßiger Steigerung, oder auf krankhafter Verstimmung des Nervenlebens beruht, aber doch immer weniger bedenklich ist, als gänzliche Gleichgültigkeit gegen Alles, was das Gefühl des Kranken im gesunden Zustande lebhaft anzusprechen pflegte.

Auch die Willensthätigkeit wird in vielen bedeutenden Krankheiten krankhaft verändert, theils außerordentlich erhöht, wie in der Hirnentzündung, theils auffallend herabgestimmt (sogenannte Willensschwäche), wie in

der Hypochondrie und den meisten schweren chronischen Krankheiten, besonders wenn sie mit großer allgemeiner Schwäche verbunden sind.

C. Symptome der willkürlichen Bewegung.

§. 440.

Wir haben oben (§. 115—118) die allgemeinsten pathologischen Abweichungen der Muskelerregung angegeben, und sie auf übermäßige Stärke, Schwäche und auf das gestörte Wechselverhältniß zwischen dem expansiven und contractiven Factor (oder mit andern Worten auf die qualitativ-krankhafte Muskelbewegung, motus perversus) zurückgeführt. Den dort aufgestellten Principien gemäß sind wir daher keineswegs geneigt, nach dem Beispiele anderer Autoren das Zittern, die Convulsionen und den Krampf so geradezu als Äußerungen einer verstärkten Muskelthätigkeit, d. i. als Hypersthenie der Muskelerregung, anzusehen, sondern halten, wie aus dem §. 118 erhellt, den **Krampf** als eine wahrhaft depravirte Muskelbewegung, in welcher der contractive Factor über den expansiven ein auffallendes und beharrliches Übergewicht hat. — Das Zittern und die Convulsionen sind in den allermeisten Fällen Symptome eines auf Schwäche gegründeten Nervenerethismus, und wahre Hypersthenie der Muskelthätigkeit findet sich wohl nur in wenigen Fällen rein ausgesprochen, so z. B. in der Herz- und Hirnentzündung. Diese letztere Thatsache führt uns zugleich auf die Idee, daß, obgleich keine Muskelthätigkeit im lebenden Körper ohne allen Nerveneinfluß erfolgt, letzterer doch bei der Erregung der sogenannten unwillkürlichen Muskeln stark zurückgedrängt, und durch andere Reize, wie z. B. beim Herzen durch das

Blut, größtentheils ergänzt wird. — Wir wollen nun die Erscheinungen der abnormen Muskelbewegung so ordnen, daß wir

1. die Symptome der vermehrten,
2. die der verminderten, und
3. die der entarteten Muskelbewegung untersuchen.

1. Erscheinungen der krankhaft vermehrten Muskelbewegung.

§. 441.

Mit Übergehung derjenigen gleichmäßig vermehrten, und auf wahrer Hypersthenie beruhenden Muskelthätigkeit, welche sich im ausgezeichneten Grade in der Hirn- und Herzentzündung, sonst aber auch bei allen ächten Entzündungen der mit Muskelfasern begabten Organe darstellt, wenden wir uns gleich zu den Convulsionen, Zuckungen, oder sogenannten clonischen Krämpfen (Convulsiones s. Spasmi clonici), worunter man von der Willkür unabhängige, in beiden Factoren sich gleichmäßig aussprechende vermehrte Muskelbewegungen versteht. Ihrem Wesen nach scheinen uns die Convulsionen auf mobiler Schwäche des die willkürlichen Muskeln versehenden Nervensystems zu beruhen, vermög welcher zwar eine außerordentliche Reizempfänglichkeit, aber nur schwaches Wirkungsvermögen in der Muskelthätigkeit ersichtlich ist. Obschon also die einzelnen Zusammenziehungen und Ausdehnungen der Muskelfasern wenigstens extensiv stärker erscheinen, so sind sie doch so hastig, und ermangeln so sehr aller innern Stärke, daß man versucht wird, sie durchaus für Symptome der Schwäche anzusehen. Hiezu gibt auch noch die nähere Untersuchung der-

jenigen Verhältnisse Anlaß, welche ihre Entstehung vorzüglich begünstigen. So beobachtet man sie am häufigsten bei Individuen von zarter Constitution, großer Reizbarkeit und Empfindlichkeit, daher bei Kindern, Frauen und nervenschwachen Männern. Sie können auf mechanische, chemische und psychische Reize, kurz auf alles entstehen, was die directe Asthenie der Nervenerregung in der Sphäre der Irritabilität (§. 111) hervorzurufen im Stande ist. — In Bezug auf die Krankheiten, deren Symptom sie bilden, zeichnen sich vorzüglich Nervenfieber und alle hitzigen Krankheiten, zu denen sich der nervöse Charakter gesellt, ferner Exantheme, die acute Gehirnwassersucht, Zahn- und Wurmbeschwerden, die Hysterie und Hypochondrie, und jeder große Schwächezustand aus, in so fern er durch übermäßige Ausleerungen, namentlich zu starken Blutverlust, erzeugt wurde. — In allen diesen Fällen sind sie Zeichen der directen Schwäche; aber es gibt auch Convulsionen, welche als unverkennbare Äußerungen einer wahrhaft verstärkten Irritabilität zu betrachten sind. Hieher gehören die Zuckungen in vorher gelähmten Theilen, ferner jene, welche von wahrer Vollblütigkeit oder Entzündung herrühren, und endlich jene, welche sich als Hülfssymptome, als kritische Erscheinungen in acuten Krankheiten beweisen.

Was nun die nähere semiotische Bedeutung der Zuckungen betrifft, so hat die Erfahrung darüber in Kurzem Folgendes gelehrt:

1. Im Allgemeinen sind Convulsionen im Anfange und im zweiten Stadium acuter Krankheiten von keiner so schlimmen Bedeutung, als gegen Ende derselben.
2. Sie sind ferner um so gefährlicher, je mehr sie Personen befallen, bei denen sonst keine Anlage dazu ausgesprochen ist. Daher hat man z. B. in der Regel von den

häufigen Zuckungen in der Pubertätsentwicklung begriffener Kranken wenig zu fürchten.

3. Je mehr sie sich zu andern Zeichen der allgemeinen Schwäche gesellen, desto bedenklicher wird diese letztere.

4. Convulsionen mit Schmerzen in den Eingeweiden verbunden, sind in Fiebern, noch mehr aber bei Entzündungen edler Organe sehr böse Erscheinungen.

5. Je anhaltender die Zuckungen dauern, desto mehr wächst die Gefahr; je größer die freie Zwischenzeit ist, desto geringer ist jene.

6. Convulsionen, welche im Gefolge von starken Kopf-, namentlich Hirn- und andern Nervenverletzungen erscheinen, sind meist lebensgefährlich.

7. Wenn Zuckungen durch plötzliche Unterdrückung irgend einer wichtigen Ab- und Aussonderung entstehen, so verkündigen sie meistens einen schlimmen Ausgang. Dies gilt besonders vom unterdrückten Lochialfluß.

8. Wenn das Fieber nach einem convulsivischen Anfalle freier und kräftiger hervortritt; so wie wenn andere Zeichen des Eintritts der Krise: ein Exanthem, sedimentöser Urin, Schweiße, naturgemäße Blutflüsse, z. B. Hämorrhoiden, unmittelbar auf die Zuckungen folgen, so sagt man: diese hätten einen mehr activen Charakter, seyen ein heilsames Streben der Natur, den Kampf mit der Krankheit günstig zu entscheiden, kurz man nennt sie dann selbst kritisch.

§. 442.

Als besondere Arten der örtlichen Convulsionen sind hier folgende zu bemerken: das sardonische Lachen, das Sehnenhupfen und das Flockenlesen.

Das sardonische Lachen (Risus sardonius),

dessen schon im §. 316 erwähnt wurde, entsteht, wenn die Zuckungen (und Krämpfe), die Mund-, Kiefer- und Wangenmuskeln, insbesondere aber den Lachmuskel befallen, und dies ereignet sich oft bei Zahn- und Wurmbeschwerden der Kinder, in den Anfällen der Hysterie und Hypochondrie. Es ist in allen diesen, besonders aber in den letzten Fällen von keiner großen Bedeutung; dagegen als ein schlimmes Zeichen in hitzigen Krankheiten, zumal bei innern Entzündungen und nach starken Ausleerungen anzusehen.

Das Sehnenhüpfen (Saltus s. subsultus tendinum) beobachtet man (und zwar gewöhnlich an der Handwurzel) oft schon bei relativ gesunden, aber sehr zart gebauten und nervenschwachen Individuen; sonst ist es ein sehr häufiges, an und für sich wenig bedeutendes Symptom des sogenannten nervösen Charakters hitziger Krankheiten; zuweilen sogar ein gutes Zeichen, wenn es in den Zeitraum der beginnenden Krise fällt; nach derselben aber verkündigt es nichts Gutes. In langwierigen Nervenkrankheiten geht es als Vorbote dem eigentlichen Paroxysmus voran.

Das Flockenlesen, Mückenfangen (Carphologia, Crocidismus, Carpologia, Muscarum captatio s. venatio), besteht schon in heftigern Zuckungen der Fingerbeuger, hat bei zarten, ohnehin zu Convulsionen geneigten Personen im Anfange hitziger Fieber dieselbe Bedeutung, wie das Sehnenhüpfen; verkündigt dagegen in Verbindung mit andern schlimmen Zeichen am Ende der schweren acuten Krankheiten meist den bevorstehenden Tod. — Im Starrkrampf beobachtet man bei völliger Steifigkeit der übrigen Muskeln bisweilen solche Convulsionen der Fingerbeuger.

Das Zähneknirschen (Stridor dentium) ist Folge convulsivischer Bewegungen der Kaumuskel, und in acuten Krankheiten, besonders wenn es sich zu Delirien gesellt, ein

höchst gefährliches Zeichen, das meist auf entzündliche Affection, oder wenigstens starken Blutandrang zum Kopfe hindeutet. Bei Kindern beobachtet man es häufig im Schlaf, besonders wenn sie an Säure in den ersten Wegen leiden, und es ist um so bedenklicher, wenn sie zugleich mit heftigem Schreck aus dem Schlafe auffahren. Sonst ist es auch ein gewöhnliches Symptom der Apoplexie und Epilepsie, und findet sich selbst bei der Hysterie. — Übrigens muß es von dem Zähneklappern (Strepitus dentium) wohl unterschieden werden, welches den heftigen Fieberfrost, namentlich bei Wechselfiebern, begleitet.

§. 443.

Noch schneller und kraftloser, als bei den gewöhnlichen Convulsionen, sind die Zusammenziehungen und Ausdehnungen der Muskelfasern bei dem Zittern (Tremor s. Tremores). Im Allgemeinen entsteht es von denselben Ursachen, wie die Zuckungen, oft aber auch schon von bloßer Erhitzung, Anstrengung, Congestion und Gemüthsbewegungen (Zorn und Furcht). In diesen Fällen ist es denn auch unbedenklich, wird aber gefährlich, wenn es in acuten Krankheiten nach der Entscheidung, und mit andern Zeichen von Schwäche verbunden, ferner nach starken Ausleerungen und bei Metastasen eintritt. — Bemerkenswerth ist übrigens, daß sich das Zittern in manchen Familien erblich fortpflanzt, und daß es hier, so wie bei Hysterischen und Hypochondristen, nicht gefährlich ist. Als Folge des Mißbrauchs narcotischer Mittel, namentlich des Opiums und Kaffehs, ferner bei Branntweinsäufern beobachtet man auch ein starkes, und im letzten Falle auch meist unheilbares Zittern, und Personen, welche anhaltend den Quecksilberdämpfen ausgesetzt sind, bekommen später ein sehr anhaltendes Zittern der Hände, das

endlich in Lähmung übergeht. Überhaupt ist letztere meist um so gewisser zu fürchten, wenn das Zittern mit andern Vorboten der Lähmung verbunden ist. — In acuten Krankheiten sieht man das Zittern der Zunge (Lingua tremula) als ein schlimmes Zeichen des nervösen Charakters an; noch böser soll jedoch das Zittern des Kopfes (Tremor capitis) bei Personen seyn, welche zum Schlagfluß geneigt sind.

Von dem Zittern des Herzens wurde schon oben (§. 340) das Nöthige angeführt.

2. Symptome der krankhaft verminderten Muskelerregung.

§. 444.

Die hieher gehörenden Erscheinungen, von denen schon im Allgemeinen früher (§. 117) die Rede war, lassen sich in drei Grade ordnen, wovon der erste die Trägheit, der zweite die Trägheit in Verbindung mit Stumpfsinn, und der dritte die eigentliche Lähmung in sich begreift.

§. 445.

Die Trägheit der Muskelbewegung (Lassitudo), welche wir von dem Gefühl der Ermattung bei Fieberkranken (§ 418) unterscheiden wollen, äußert sich vorzüglich in den Muskeln des Stammes, und namentlich in den Rückenmuskeln, so daß die Kranken den Stamm nur mit Mühe eine Zeit lang aufrecht erhalten können, und daher meist etwas vorwärts geneigt und gebogen gehen. Die Ursache dieser Erscheinung liegt bald in einem geschwächten Einfluß der Nerven unmittelbar, bald in zu venöser, oder sonst entarteter Beschaffenheit des Blutes, und gar oft bloß in

Vollblütigkeit. Daher beobachtet man sie bei Personen, die an lähmungsartigen Zuständen leiden, ferner bei den Hypochondristen und Hämorrhoidalkranken, überhaupt beim Morbus atrabilarius, und bei jeder allgemeinen Schwäche. Eine Empfindung von Müdigkeit in den Füßen, mit Kurzathmigkeit verbunden, soll nicht selten auf beginnende Bauchwassersucht deuten. Unter dem weiblichen Geschlechte werden vorzüglich bleichsüchtige Mädchen von einer außerordentlichen Trägheit und Mattigkeit geplagt; abermals ein Beweis, daß diese von einer schlechten Mischung des Blutes herrühren kann. Die Eintheilung der Lassitudo in eine tensiva, ulcerosa et inflammatoria, welche uns die Alten hinterließen, ist ohne practischen Werth.

§. 446.

Trägheit in Verbindung mit Stumpfsinn (Torpor cum stupore) bezeichnet eine, mit dem sogenannten Einschlafen der Glieder, oder mit Kriebeln und Ameisenlaufen verbundene Muskelschwäche, welche theils als Symptom der Apoplexie, Epilepsie, der Lähmung (und zwar im Beginne, noch mehr im Abnehmen derselben), theils als ein meist sehr gefahrvolles Zeichen in acuten Krankheiten erscheint. So geht sie dem Ausbruche des Friesels voran, indem solchen Kranken die Fingerspitzen einschlafen; auch gesellt sie sich zu den andern Erscheinungen des nervösen Charakters in gefährlichen Fiebern, und soll insbesondere im Typhus die Kopfmuskeln befallen, und mit der Empfindung von Kälte verbunden seyn. Jedenfalls liegt ihr ein gestörter Nerveneinfluß auf die Muskeln zu Grunde, der übrigens selbst wieder von verschiedenen Ursachen herrühren kann.

§. 447.

Der höchste Grad der Muskelschwäche ist die Lähmung. In quantitativer Beziehung wird sie in die vollkommene (Paralysis completa, perfecta s. Paralysis sensu strictiori s. Resolutio nervorum), und unvollkommene (Paralysis incompleta, imperfecta s. Semiparalysis s. Paresis), ferner in die Paraplegia, Hemiplegia und Paralysis cruciata eingetheilt. Bei der erstern hat der befallene Theil alle Empfindungs- und Bewegungsfähigkeit verloren; bei der zweiten ist das eine oder andere dieser Vermögen, oder beide zugleich noch in geringerem Grade übrig geblieben; bei der dritten sind alle Theile unterhalb des Kopfes bewegungs- oder empfindungslos, und nur das Gehirn, die Sinnesorgane und die Gesichtsmuskeln sind unverletzt geblieben; die vierte spricht sich nur an der einen oder andern Körperhälfte aus, und die fünfte erkennt man daran, daß der Arm der einen, und der Fuß der andern Seite auf die angegebene Art leidet. — Jede Lähmung ist eine sehr unangenehme Erscheinung, da kaum die Hälfte solcher Kranken wieder hergestellt werden kann, zu deren Hauptkrankheit sich die Lähmung als Symptom gesellt. — Je leichter und stärker gelähmte Theile erkalten, desto ungünstiger ist die Vorhersage, und zehren selbe sehr bedeutend ab, so vermehrt dies die Wahrscheinlichkeit eines unglücklichen Ausganges. Bei den entgegengesetzten Verhältnissen, und besonders, wenn die befallenen Theile wieder auszudünsten und zu schwitzen anfangen, so wie, wenn in ihnen ohne sonstige Veranlassung Zuckungen und Schmerzen entstehen, und man dabei einige Besserung wahrnimmt, ist Hoffnung zur allmählichen gänzlichen Heilung gegeben.

Lähmungen nach apoplectischen Anfällen werden häufig

geheilt, kehren aber mit diesen leicht wieder, und werden endlich unheilbar.

Eine sehr langwierige, unvollkommene Lähmung entspringt nicht selten aus dem Morbus atrabilarius, erscheint daher im Gefolge schwerer Hypochondrie, der tief eingewurzelten Hämorrhoidalkrankheit, und der sogenannten atonischen Gicht. Ich habe diese Lähmung leider an mir selbst genau beobachtet, und gefunden, daß ihr ursprünglicher Sitz in den Gangliennerven des Unterleibs liege, deren Leiden das Pfortaderblut vergiftet; anfangs die höchste und unerträglichste Unruhe im Unterleibe, sodann Verdauungsschwäche, mannigfache Krämpfe und unvollkommene Lähmung des dicken Darms; hierauf allgemeine Mattigkeit, Unvermögen den Rückgrat eine Zeit lang gestreckt zu halten, schwankenden Gang, allerhand Urinbeschwerden, vorzüglich eine Art von Incontinentia Urinae, Hämorrhoidaldrang nach den Organen des Beckens, und endlich erst unvollkommene Lähmung aller jener Theile erzeugt, welche ihre Nerven aus dem ischiadischen Geflechte erhalten. Eine solche Lähmung ist, wenn nicht ganz unheilbar, doch höchst schwierig, und erst nach mehreren Jahren zu beseitigen, weil es sich hier durchaus nicht um nervenstärkende Mittel, sondern um einen Heilplan handelt, der vor Allem die verdorbene Mischung des Blutes (welches die erhöhte Venosität sehr ausgezeichnet darstellt) zu verbessern, die bereits Statt gefundenen Stockungen, Anhäufungen und Infarctus zu beseitigen, und dann erst mit der größten Behuthsamkeit den, gleichsam nur durch Sympathie leidenden Nerven der untern Gliedmaßen durch specifisch erregende örtliche Mittel wieder aufzuhelfen strebt.

Hypochondristen, welche ein hohes Alter erreichen, sind der Gefahr ausgesetzt, von einer unvollkommenen Lähmung

befallen zu werden; auch sterben sie nicht selten an einer acuten Lähmung, welche in den Nervenschlag übergeht.

Auch im Scorbut stellt sich häufig Lähmung ein, die auf einer Erstarrung, Verhärtung der Muskeln und Sehnen beruht, und nur sehr schwer geheilt wird.

Heftige Convulsionen gehen manchmal in Lähmung über.

Lähmungen, welche sich zu acuten Krankheiten gesellen, werden häufig durch einen glücklichen Ausgang des Fiebers geheilt; bleiben sie aber nach dem Fieber noch zurück, so trotzen sie gewöhnlich aller Kunst.

Lähmungen der untern Gliedmaßen, im Verlauf hitziger Krankheiten, die sich allmählich gegen den Unterleib zu erstrecken, und mit trocknem Brand vergesellschaftet sind, führen den Tod herbei.

Unter den einzelnen Arten ist die Paraplegie die bösesfte Form, weil sie gewöhnlich nach wenigen Tagen in tödtlichen Schlagfluß übergeht. — Die kreuzweise Lähmung pflegt auf heftige Durchfälle und Ruhren zu erfolgen, und läßt meist Heilung zu. Daß in hitzigen Krankheiten Lähmungen einzelner Theile: des Schließmuskels der Blase und des Mastdarms, der Pupille, des Schlundes u. s. w. zu den gefährlichsten, und meist tödtlichen Symptomen gehören, ist ohnehin bekannt.

So viel von der Lähmung als Symptom der Krankheiten; die Erklärung derselben als selbstständiges Leiden fällt der besondern Pathologie anheim.

3. Symptome der entarteten Muskelthätigkeit.

§. 448.

Hieher zählen wir aus den schon angeführten Gründen den eigentlichen **Krampf** (Spasmus), oder die sogenannten

tonischen Krämpfe (Spasmi tonici), nämlich jene Abweichung der Muskelthätigkeit, welche sich durch ein auffallendes, und mehr oder weniger beharrliches Übergewicht des contractiven Factors über den expansiven, also durch anhaltende Zusammenziehung mehrerer oder einzelner Muskeln kund gibt. — Obgleich wir nicht läugnen können, daß dieselben Ursachen, welche Convulsionen erregen, wohl mitunter auch Krämpfe zu erzeugen im Stande sind, und daß ein Übergang zwischen beiden Formen Statt findet; so gibt es doch so viele diagnostische, ätiologische, prognostische und therapeutische Momente, wodurch sie sich wieder aufs bestimmteste von einander scheiden, daß wir der Ansicht durchaus nicht beipflichten können, nach welcher der sogenannte tonische Krampf nur eine Steigerung des clonischen seyn soll.

Der Krampf ist übrigens entweder allgemein (Tetanus) oder örtlich. Die vorzüglichsten Arten des letztern sind: der Krampf der Augenlieder (Cataclasis, s. Blepharospasmus), das Schielen (Strabismus), der Mund- oder Hundskrampf (Spasmus cynicus), der Kinnbackenkrampf (Trismus), wobei die Zunge entweder beharrlich zurückgezogen (Glossocoma), oder eben so herausgestreckt wird (Glossocele), der Halskrampf (Collum obstipum), der Krampf des Schlundkopfes (Spasmus pharyngis s. Dysphagia spasmodica), der Wadenkrampf (Crampus). Mehrere dieser Arten sind schon bei andern Gelegenheiten erörtert worden, in Bezug auf die andern haben wir nur weniges zu bemerken, da sie mehr selbstständige Krankheiten, als Symptome anderer darstellen. Der Tetanus entwickelt sich manchmal aus Entzündungen nervöser Organe, insbesondere des Gehirns und Rückenmarks, der Kinnbackenkrampf der Neugebornen ist meist sympathisch, und rührt von Unreinigkeiten der ersten Wege her;

den Hundskrampf beobachtet man hie und da in nervösen Fiebern, und in den Anfällen der Apoplexia sanguinea, den Zungenkrampf zuweilen in der Hysterie, den Krampf des Schlundkopfs bei der Zwerchfells- und Magenentzündung, in der Hydrophobie; den Wadenkrampf im zweiten Stadium der orientalischen Cholera; und alle insgesammt pflegen die allgemeine Krankheit, zu der sie sich gesellen, bedeutend zu verschlimmern, und die Gefahr zu erhöhen.

D. Von den krankhaften Erscheinungen, welche der Schlaf darbietet.

§. 449.

Aus der hohen Wichtigkeit des Schlafes für den normalen Bestand des Gesammtorganismus, welche wir (§. 164, im Taschenbuch der Physiologie) angedeutet haben, ergibt sich zunächst auch der semiotische Werth im Allgemeinen, welchen die Abweichungen desselben in Bezug auf die Erkenntniß und Beurtheilung vieler Krankheiten dem Arzte darbieten, und welche wir nun im Durchschnitt, 1) unter dem Mangel des Schlafes, oder dem krankhaften Wachen, 2) als übermäßige Schläfrigkeit, und 3) als den durch Auffahren und Träume beunruhigten Schlaf näher untersuchen wollen.

§. 450.

Der Mangel des Schlafes, die Schlaflosigkeit (Agrypnia), oder das krankhafte Wachen (Pervigilium), kann theils durch positive Steigerung des gesammten Cerebrallebens, theils durch übermäßige Empfindlichkeit, und dadurch bedingte sogenannte irritable Schwäche des Gehirns entstehen. Als entfernte Ursachen sind nicht allein idiopathische, sondern sehr häufig auch sympathische zu

starke Reize auf das Gehirn zu betrachten; insbesondere erklärt sich die Schlaflosigkeit, welche man im Rohheitsstadium fast aller fieberhaften, und bei so vielen chronischen Krankheiten beobachtet, durch den genauen Zusammenhang zwischen dem Cerebral- und Gangliennervensystem, welch' letzteres wohl in den meisten Krankheiten zunächst afficirt wird, und seine ungewöhnliche Aufregung alsbald dem höhern Nervensystem mittheilt.

Aus diesem Grunde gehört die Schlaflosigkeit in der Zunahme, und besonders während des kritischen Sturms aller fieberhaften Krankheiten, so zu sagen, zum normalen Verlauf derselben, und ist immerhin besser, als eine andauernde Neigung zum Schlaf. Doch hat dieses auch seine Gränzen, denn dauert die Schlaflosigkeit fast ununterbrochen durch 6—8 Tage fort, wie man dieß besonders beim versatilen Nervenfieber beobachtet, so ist sie ein böses Symptom, weil sie das ganze Nervensystem zu sehr aufregt, überreizt, und gefährliche Delirien erzeugt. Überhaupt zeichnen sich in dieser Hinsicht besonders die Nervenfieber aus, und der Grund hievon ist leicht einzusehen. — Eben so wenig wird man sich wundern, wenn bei Entzündungs- und Ausschlagsfiebern, oder in schmerzhaften Krankheiten Schlaflosigkeit eine Zeit lang anhält, und selbe wird erst dann bedenklich, wenn sie auf die eingetretene Entscheidung nicht beseitigt wird. — Ferner ist der Mangel des Schlafs ein sehr gewöhnliches Symptom der Geistes- und Gemüthskrankheiten, vorzüglich solcher, wobei eine excessive Aufregung des Gehirns zu Grunde liegt, wie in der Tollheit, Wuth u. d. gl. — Da endlich der Hauptzweck des Schlafes in dem Wiederersatz der Kräfte beruht, so ist leicht einzusehen, warum die Schlaflosigkeit bei den Genesenden von so großem directen und indirectem Nach-

theil sey; denn einerseits hindert sie die vollkommene Herstellung; anderseits führt sie leicht Rückfälle herbei.

Unter den chronischen Krankheiten sind es nebst den Nervenkrankheiten vorzüglich die Hypochondrie, die Gicht, Hämorrhoidalkrankheit, und ganz ausgezeichnet die langwierigen Degenerationen der Baucheingeweide, namentlich der Scirrhus hepatis, ventriculi, pancreatis u. d. gl., welche den Leidenden durch häufige Schlaflosigkeit martern.

§. 451.

Die übermäßige Schläfrigkeit (Somnolentia) erscheint in mehreren Graden und Arten, von denen die vorzüglichsten folgende sind:

1. eine unüberwindliche Schläfrigkeit mit dem Unvermögen einzuschlafen, so zu sagen ein anhaltender Kampf zwischen Wachen und Schlaf, bei welchem alle Bemühungen des Kranken, einzuschlafen, vergebens sind, die wachende Schlafsucht (Coma vigil s. Coma agrypnon).
2. Ein tiefer Schlaf, ohne Fieber und Irrereden, in welchen der Kranke, mit Mühe daraus erweckt, sogleich wieder zurücksinkt: die schlafende Schlafsucht (Coma somnolentum, s. Sopor, s. Cataphora).
3. Der Todtenschlaf (Carus), der so fest ist, daß der Kranke nicht einmal durch die stärksten Sinnesreize auf Augenblicke zu erwecken ist.
4. Ein sehr tiefer Schlaf mit einem stupiden Zustande verbunden, so daß der aufgeweckte Kranke große Vergeßlichkeit zeigt: Lethargus. (Nach Andern unterscheidet sich jedoch die Lethargie vom Todtenschlafe bloß durch ihre Verbindung mit Fieber und Irreden, welch' letztere beim Carus mangeln.)

Die mehr oder weniger gemeinschaftlichen Ursachen aller dieser Arten von krankhafter Schlafsucht sind entweder außerordentliche Schwächung des Gehirnlebens, theils durch zu starke Anstrengung, theils durch Entziehung seiner nothwendigsten Reize; oder Unterdrückung seiner freien Thätigkeit durch mechanische Hindernisse, Druck von ergossenen Flüssigkeiten, oder auch nur strotzend angefüllten Blutgefäßen, Afterbildungen u. d. gl.

Das Coma vigil beobachtet man vorzüglich in schweren Nervenfiebern, wo es, wenn nicht eiternde Parotiden entstehen, eben so tödtlich ist, als wenn starke Convulsionen darauf erfolgen. Die schlafende Schlafsucht entsteht nicht selten durch Metastasen auf das Gehirn nach unterdrückten Se- und Excretionen, besonders nach anhaltender Ischurie; ferner bei Wasseransammlungen in den Hirnhöhlen, und bei andern Extravasaten auf dem Gehirn. Den Todesschlaf bemerkt man oft plötzlich nach Kopfverletzungen mit Hirnerschütterung. Tritt er als Symptom zu andern fieberhaften Krankheiten, so ist er fast immer tödtlich. Schwächliche Individuen, Greise und hysterische Weiber von mittlern Jahren, welche lange an Hemicranie gelitten haben, sollen besondere Anlage dazu äußern. Sonst gesellt er sich auch zur nervösen Apoplexie.

Ein primärer Lethargus soll hie und da Greise befallen, welche zugleich am Brand leiden und auch gewöhnlich daran sterben. Je mehr sich übrigens mit diesen Zuständen Zittern der Glieder, ein langsames, tiefes, schnarchendes oder röchelndes Athmen, kalte, klebrige Schweiße und Thierharn gesellen, desto gewisser ist der baldige Tod zu erwarten. — Merkwürdig ist es, daß diese schlafsüchtigen Zustände, wenn sie anders nicht tödtlich sind, gewöhnlich nur durch kritische Abscesse hinter den Ohren, Parotiden, Furunkeln und Hautausschläge glücklich entschieden werden.

Wenn sich im Anfange acuter Krankheiten eine andauernde Neigung zum Schlaf bei Tage einstellt, so deutet dieß gewöhnlich auf einen hohen Grad des Übels; desto angenehmer und wahrhaft heilsam ist dieses Symptom nach geschehener Kochung und Krise. — Ein soporöser Schlaf erscheint auch in hitzigen Krankheiten, wenn der kritische Proceß auf irgend eine Art gestört, oder ganz unterdrückt worden ist, und zwar als ein lebensgefährliches Zeichen.

Chronische Krankheiten mit heftigen Schmerzen oder sehr starken Krämpfen werden häufig durch eiuen soporösen Schlaf erleichtert. Der hysterische Anfall und die Epilepsie sollen ebenfalls bisweilen in der Gestalt des Sopors erscheinen; endigt der erste mit Sopor, dann ist Gefahr des Übergangs in Epilepsie zu fürchten. Unter den Geisteskranken haben hie und da Melancholische Neigung zu soporösen Affectionen.

Das Schlafen mit nur halb geschlossenen Augen beobachtet man zuweilen in acuten und chronischen Krankheiten, wenn die Kräfte schon bedeutend erschöpft sind; und es ist ein um so böseres Zeichen, je weniger Veranlassung zu solcher Schwäche gegeben war.

Endlich bemerken wir noch, daß das bösartige Wechselfieber auch manchmal unter der Maske einer periodischen Schlafsucht erscheint.

§. 452.

Das Auffahren oder Aufschrecken im Schlafe, und der durch Träume gestörte Schlaf bilden gleichsam die qualitative Abweichung des letztern von der Regel.

Unter dem Auffahren oder Aufschrecken (Pavores in somno) versteht man plötzliche convulsivische Bewegungen des ganzen Körpers, wodurch der Schlaf manch-

mal beunruhigt, bisweilen aber auch gänzlich unterbrochen, und der Kranke mit einem Gefühl von Angst aufgescheucht wird. — Man beobachtet es hauptsächlich bei großer Reizempfänglichkeit des Nervensystems, und Neigung zu Convulsionen, daher am häufigsten bei zarten Kindern, Säuglingen, wenn selbe vom Zahngeschäft, Würmern, Fiebern und Ausschlagskrankheiten befallen werden. In Bezug auf letztere hat das Aufschrecken vor dem Ausbruche des Exanthems wenig zu bedeuten; nach demselben verkündigt es nicht selten tödtliche Convulsionen und Metastasen. — Unter den chronischen Krankheiten zeichnen sich vorzüglich die Nerven- und krampfhaften Beschwerden, namentlich die Epilepsie, Hypochondrie und Hysterie; so wie die Apoplexie als solche aus, in welchen die Kranken häufig im Schlafe aufgeschreckt werden. Doch kann hiezu auch jede bedeutendere plötzliche Störung des Kreislaufs und des Athmens Veranlassung geben, wie wir dieß bei Brustwassersüchtigen, Plethorischen, Asthmatischen u. d. gl. bemerken.

Wir sind durchaus nicht geneigt, die Träume (Somnia s. Insomnia) als etwas Abnormes zu betrachten, und zählen sie nur in so fern zu den krankhaften Erscheinungen, als sie sich entweder in ungewöhnlicher Lebhaftigkeit, Stärke und Dauer, oder zu häufig, oder bei Personen einfinden, die in gesunden Tagen ganz ruhig zu schlafen pflegen, und als ihnen in allen diesen Fällen eine wirkliche körperliche Krankheit zum Grunde liegt. Hieher gehören also die schreckhaften Träume, von welchen die an Vollblütigkeit, bedeutenden Fiebern und Entzündungen, vorzüglich die an Nervenfiebern darnieder Liegenden geplagt werden. Merkwürdig ist es, daß Lungensüchtige und Abzehrende gegen das Ende ihrer Krankheit häufige und meist angenehme Träume haben. In chronischen Krankheiten entstehen die Träume häufig aus

einer Alteration des Bauchnervensystems; daher wird der Schlaf der Hypochondristen und Hämorrhoidalkranken besonders, wenn selbe sich mit gelehrten Arbeiten beschäftigen, sehr oft von Träumen gestört. — Übrigens erinnere ich mich selbst nicht einer einzigen Nacht in meinem ganzen Leben, in welcher ich nicht geträumt hätte.

Nachtrag.

§. 453.

Es bleiben uns jetzt noch einige Symptome und Zeichen übrig, welche sich in die bisher abgehandelten Hauptstücke nicht wohl einschalten ließen, und dennoch für den Arzt von großer Wichtigkeit sind. Deßhalb werden wir sie hier in Kürze unter zwei Abtheilungen zusammenfassen, wovon die erste die Symptome und Zeichen der äußern Körperbeschaffenheit, oder des sogenannten Habitus; und die zweite die merkwürdigsten Erscheinungen einzelner äußerer Theile, in so fern selbe noch nicht berührt worden sind, in sich begreift.

I. Symptome der äußern Körperbeschaffenheit.

(**Signa ex habitu.**)

§. 454.

Die äußere Körperbeschaffenheit, das äußere Ansehen (**Habitus**), wird 1) durch den Umfang, 2) die Farbe, 3) Temperatur und 4) durch die Lage und Stellung des Kranken ausgesprochen. Da wir jedoch die

Farbe und Temperatur schon bei Gelegenheit der krankhaften Erscheinungen an der Haut abgehandelt haben (§. 371 und 372); so bleibt uns nur der abnorme Umfang und die Lage oder Stellung des Kranken zu erörtern übrig.

Um jedoch hier nicht irre geleitet zu werden, ist nothwendig, daß man sich die Individualitätsverhältnisse, nämlich das Alter, Geschlecht, Temperament, den nationalen Charakter, die Constitution und Lebensweise des Kranken wohl vergegenwärtige; weßhalb es immer sehr gut ist, wenn der Arzt denselben schon längere Zeit kennt, und in gesunden Tagen zu beobachten Gelegenheit hatte.

Je weniger sich das äußere Ansehen des Kranken verändert, desto günstiger ist dieß im Allgemeinen, und zwar vorzüglich in acuten Krankheiten; und je früher in diesen letztern eine auffallende Änderung des Habitus eintritt, desto höher steigt die Gefahr. Doch ereignet es sich zuweilen, daß sich das Aussehen des schwer und gefährlich darniederliegenden Kranken nur sehr wenig verändert; ja in manchen Nervenfiebern gesellen sich sogar zu einem guten Aussehen die schlimmsten Zufälle, ein Umstand, der auf große Bösartigkeit schließen läßt.

a) Von dem regelwidrigen Umfange des Körpers.

§. 455.

Daß im Verlauf aller acuten Krankheiten, besonders wenn dabei reichliche, theils von der Natur, theils durch die Kunst herbeigeführte Entleerungen Statt fanden, ein allgemeines Abmagern, Einfallen, kurz eine Verminderung des Volumen erfolgt, ist eine nothwendige, und an und für sich durchaus keine böse Erscheinung. Dagegen

ist ein plötzliches, ohne offenbaren Einfluß schwächender Ursachen im Fieberzustande erfolgendes Einfallen (Collapsus) gewöhnlich ein Zeichen von lebensgefährlichem Sinken der Kräfte, und man kann in solchen Fällen den Tod fast gewiß voraussagen, wenn dieses Symptom schon sehr früh, im Anfange der Krankheit, und vorzüglich, wenn es bei entzündlichem Leiden eintritt.

Die Ernährung und das Wachsthum des Körpers muß natürlich auch in den meisten chronischen Krankheiten mehr oder weniger leiden; desto merkwürdiger ist es daher auch, daß langwierige Nervenleiden und selbst Schwindsuchten, erstere die Fülle des Körpers fast gar nicht, und letztere erst nach längerer Dauer sichtbar vermindern. Man kann dieß besonders bei der Hypochondrie, Hysterie, Melancholie und Epilepsie, überhaupt in den Krampfkrankheiten bemerken. Dafür sind aber auch letztere um so gefährlicher, wenn sie auffallende Abmagerung des Körpers bewirken.

Übrigens ist die Magerkeit auch in chronischen Krankheiten um so bedenklicher, je plötzlicher sie eintritt, und je weniger man eine entsprechende Ursache dafür aufzufinden vermag. Bei alten Leuten zeigt ein solches Verhältniß gewöhnlich den bevorstehenden Marasmus an. Das weibliche Geschlecht magert viel schneller ab, als das männliche; desto ausgiebiger ist aber auch der alsbald erfolgende Wiederersatz bei ihm.

§. 456.

Ungewöhnliche Zunahme des Umfangs durch übereiltes Wachsthum (§. 76) ist besonders, wenn letzteres mehr nach der Längedimension vor sich geht, sowohl bei Knaben als Mädchen im Allgemeinen kein gutes Zeichen, weil die Stärke der Körperconstitution fast immer darunter leidet. Zarte Kinder dieser Art bekommen dadurch

Anlage zur Wassersucht, Scrophelsucht und Rhachitis; im Jünglingsalter sind solche Individuen besonders zu dem häufigen Nasenbluten, dem Bluthusten, der Lungensucht, den Hämorrhoiden, der Bleichsucht, dem Abortus und der Selbstbefleckung, zu frühen Blut- und Schleimflüssen aus der Gebärmutter, und überhaupt zu übermäßiger Empfindlichkeit des Nervensystems, daher zu Convulsionen und Krämpfen aller Art geneigt. — Merkwürdig ist es, daß man zuweilen nach überstandenen Krankheiten, z. B. Wechselfiebern, ein solches übereiltes Wachsthum bemerkt.

Daß man eine angemessene Zunahme des Körpers in der Wiedergenesung aller wichtigen Krankheiten gerne sieht, ist bekannt. Dagegen soll es den Anfall der regelmäßigen Gicht, oder die stellvertretenden Hämorrhoiden verkündigen, wenn der Umfang des Körpers nach vorhergegangenen Merkmalen einer langwierigen Schwäche, mannigfachen Verdauungsbeschwerden, Blähungen und Verstopfungen im männlichen Lebensalter auffallend zunimmt. Eben so hält man dieß bei Hypochondristen für ein Zeichen der Hartnäckigkeit ihres Übels.

Über die eigentliche Fettleibigkeit wurde schon früher (§. 362) das Nöthige angeführt.

Ödematöse Anschwellungen, besonders der Hände und Füße nach langwierigen, oder sonst wichtigen Krankheiten erregen immer Verdacht einer entstehenden Wassersucht; und sind in den Schwindsuchten ein Zeichen der Colliquation. Derlei Geschwülste beobachtet man auch bei andauerndem Herzklopfen, und überhaupt bei organischen Fehlern des Herzens.

Plötzliches Zusammensinken von Congestionen oder Entzündung herrührender Geschwülste ist in allgemeinen acuten Krankheiten meistens ein böses Zeichen.

b) Von den krankhaften Erscheinungen in der Lage und Stellung des Kranken.

§. 457.

Unter die Erscheinungen, welche dem Arzte gleich bei seinem Eintritt ins Krankenzimmer in die Augen fallen, gehören die Lage und Stellung (Cubitus), die Richtung der Gliedmaßen, so wie die Ruhe und Bewegung des ganzen Körpers oder einzelner Theile des Kranken. Da sie die Resultate der Muskelkraft und Sensibilität sind, so leuchtet von selbst ein, wie sie dem Arzte als wichtige Zeichen des Kräftegrades, der Euphorie und Dysphorie, und des Seelenzustandes dienen können.

§. 458.

Je mehr der Kranke in allen den angeführten Verhältnissen bei seiner frühern Gewohnheit (die man deßhalb vorher ausmitteln muß) beharrt, desto naturgemäßer, und daher auch desto günstiger ist die Bedeutung, welche seine Lage und Stellung hat, und je mehr diese von jener abweicht, desto bedenklicher ist im Allgemeinen sein Zustand.

Eine ruhige Lage ist in der Regel ein gutes Zeichen, doch deutet sie auch oft auf große Schwäche, und zwar um so mehr, je passiver die Ruhe ist, z. B. in Ohnmachten, soporösen und Lähmungszuständen, auf der Höhe gefährlicher oder bösartiger Fieber u. d. gl.

Eine große Unruhe, ein beständiges Hin- und Herwerfen im Bette bezeichnet entweder große Heftigkeit des Krankheitsprocesses überhaupt, oder starke, anhaltende Schmerzen, oder Irreseyn des Kranken. Je mehr diese Unruhe mit Angst verbunden ist, desto mehr verdient sie die höchste Aufmerksamkeit des Arztes. Doch

muß derselbe hier einerseits den Zeitraum der Krankheit, und anderseits das Alter und Temperament, so wie die Erziehung des Kranken in Anschlag bringen; denn weichliche, sehr empfindliche Individuen, Kinder, Weiber und verzärtelte Kranke aller Art gebärden sich schon bei den geringfügigsten Schmerzen höchst unruhig, zaghaft und ungezogen. — Dagegen ist der kritische Sturm, vorzüglich bei gallichten und entzündlichen Krankheiten immer mit bedeutender Unruhe verbunden, und letztere daher so zu sagen regelmäßig; nur darf diese Unruhe nach erfolgter Krise nicht fortdauern, sonst ist entweder eine Metastase, oder ein Rückfall zu besorgen. Unter den chronischen Krankheiten zeichnen sich außer den Schmerzen, besonders die von Vollblütigkeit herrührenden, oder mit starken Congestionen des Blutes nach der Brust und dem Kopfe verbundenen; ferner jene Leiden durch zeitweise unruhige Lage aus, die in einer Alteration des Gangliennervensystems im Unterleibe wurzeln.

§. 459.

Häufig gibt uns die Lage des Kranken über den Sitz der Krankheit Aufschluß; und es ist eine allgemeine Erfahrung, daß der Kranke die Lage auf jener Seite am besten verträgt, in welcher die Krankheit haftet; obwohl hievon nicht selten Ausnahmen Statt finden, besonders wenn das Übel ein äußeres ist — Was nun die einzelnen Hauptarten der Lage betrifft, so unterscheiden wir folgende:

1. Die Seitenlage (Cubitus in alterutrum latus); von ihr gilt hauptsächlich das vorhin Gesagte. So liegen Brustkranke (besonders wenn Ergießungen geschehen sind) immer auf der ergriffenen Seite.
2. Die Rückenlage (Cubitus supinus) ist, besonders, wenn der Körper zugleich eine horizontale Richtung be-

folgt, in hitzigen Krankheiten gewöhnlich ein Beweis von äußerster Schwäche. Sie ist übrigens bei Ohnmachten und großem Blutverlust deßhalb die angemessenste, weil so der Blutumlauf am leichtesten geschieht. — Die Herzbeutelwassersucht wird durch die Rückenlage von andern Krankheiten hauptsächlich unterschieden.

3. Die aufrechte Lage oder Stellung (Cubitus erectus), das Aufrechtsitzen im Bette charakterisirt die meisten gefährlichen Brustkrankheiten mit bedeutender Beschränkung des Athmens, namentlich die Brust- und wohl auch die Herzbeutelwassersucht, das krampfhafte Asthma, die organischen Fehler des Herzens und der großen Gefäße, und die Lungensucht.
4. Die Lage auf dem Bauche (Cubitus pronus in abdomen) beobachtet man bei Leiden des Unterleibs, insbesondere bei Koliken, Wurm- und Hämorrhoidalbeschwerden, Scirrhus und in der hypochondrischen Unruhe. Bei Kindern ist diese Lage sehr gewöhnlich, und als ein charakteristisches Zeichen der Darmentzündung anzusehen.
5. Wenn der Kranke den Kopf stark rückwärts beugt, so deutet dieß meist auf Krämpfe in den Nackenmuskeln; hängt der Kopf aber auf die Brust herab, so bezeichnet es einen hohen Grad der Schwäche, und wenn ihn der Kranke nicht mehr zu heben vermag, den nahen Tod.
6. Die allergrößte und gefährlichste Schwäche wird durch das völlige Zusammensinken, wobei der Körper immer gegen die Füße hinabgleitet, ausgedrückt.
7. Verletzung des Anstandes beim Liegen ist besonders beim weiblichen Geschlechte, und bei guter Erziehung ein höchst gefährliches Symptom, wenn es

nicht als Folge einer Geisteszerrüttung, oder der Nymphomanie angesehen werden kann.

II. Symptome einzelner äußerer Theile.

a) Vom Antlitz, als Zeichen.

§. 460.

Das Antlitz ist der Spiegel der Seele, und in so fern sie an allen körperlichen Leiden Antheil nimmt, auch der Ausdruck dieser letztern. Mit Recht fällt daher der erste Blick des eintretenden Arztes auf die Züge des Kranken, und mit Recht schließt er aus der Beschaffenheit dieser auf die Größe der Gefahr, oder auf den wahrscheinlich guten Ausgang der Krankheit.

§. 461.

Es gilt im Allgemeinen der hippokratische Satz: Wenn die Züge des Antlitzes in einer Krankheit dem gesunden Zustande gleich bleiben, so ist diese nicht gefährlich. — Doch gibt es auch Krankheiten, bei welchen das Gesicht lange unverändert bleibt, ja wohl selbst ein blühendes Aussehen darbietet, während der übrige Körper stark abmagert; dieß sind die schleichenden nervösen und hektischen Fieber.

Wenn bei plötzlichem Einfallen des Gesichts in acuten Krankheiten, die Züge alternd und beinahe unkenntlich werden, wie man dieß bei heftigen Entzündungen innerer wichtiger Organe, besonders des Unterleibs beobachtet, so ist dieß ein höchst gefährliches Zeichen, und deutet im letzten Falle sicher auf den eingetretenen Brand.

Schmerzen in innern Organen drücken sich oft am bestimmtesten durch Verzerrung der Gesichtszüge aus; und bei Kindern leitet dieses Merkmal in der Diagnose häufig noch

am sichersten. Ja es ereignet sich selbst, daß Kranke bei völliger Bewußtlosigkeit die Züge verzerren, wenn man den entzündeten oder schmerzhaften Theil des Unterleibs drückt, und hinten nach doch äußern, daß sie keinen Schmerz empfunden hätten. Auch die Anfälle der Hypochondrie sprechen sich durch eine eigenthümliche, Sorge und Angst verrathende Verzerrung des Antlitzes aus.

Ein verdrießliches, herbes Gesicht (Facies morosa, austera), mit einem verschlossenen Wesen und eigensinnigen Stillschweigen des Kranken deutet den Eintritt des Irreseyns an. — Einen solchen Grad von Verdrießlichkeit und Neigung zum Zorne beobachtet man ganz vorzüglich bei gastrisch-gallichten Krankheiten.

Das Lächeln der Säuglinge und zarter Kinder im Schlafe ist oft der Ausdruck eines Schmerzes im Unterleibe, oder geht convulsivischen Anfällen voran.

In Nervenfiebern läßt das scheue, furchtsame Gesicht den Ausbruch des Irreseyns befürchten. Wenn sich mit solchen Zügen zugleich ein spähender, heimliche List und Verschlagenheit anzeigender Blick verbindet, so droht das Delirium sehr heftig zu werden, und fordert die strengste Aufsicht des zum Selbstmord, oder wenigstens zur Selbstverletzung geneigten Kranken.

Bei organischen Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße drücken die Gesichtszüge das tiefste Leiden, die innerliche Angst, einen Mitleid flehenden Blick, und zugleich große Sanftmuth und Ergebung aus.

Wenn die Gesichtszüge schief, der Mund nach einer Seite verzogen, ein Auge kleiner, und die eine Wange erschlafft werden, dann ist meist Hemiplegie, oder wenigstens ein Anfall von Schlagfluß vor der Thüre. Auch bei der Wurmkrankheit beobachtet man, und zwar besonders bei der

Gegenwart des Bandwurms bedeutende Veränderungen in den Gesichtszügen.

Eine aufgeworfene Oberlippe deutet meist auf Scrophelsucht, ein altkluges Gesicht mit scharfen Zügen auf Rhachitis; sehr entwickelte und hervorragende Stirne und Schläfen auf Neigung zum Wasserkopf u. d. gl.

Ein strotzendes Gesicht (Facies turgida) begleitet die Blutcongestionen nach dem Kopfe; daher findet man es bei Kopf-, Hirn-, Hals- und Lungenentzündungen, so wie beim Blutschlage mit vermehrter Röthe und Wärme.

Das aufgedunsene Gesicht (Facies tumida) unterscheidet sich von dem vorigen durch den Mangel an Röthe und vermehrter Wärme. Es ist ein Symptom der serösen Apoplexie, chronischer soporöser Affectionen, und besonders der Wassersucht.

Die Merkmale des hippokratischen Gesichts (Facies hippocratica) sind: eine sehr bleiche, erdfahle oder bläuliche Farbe des ganzen Antlitzes, eine spitze Nase, hohle Augen, eingefallene Schläfen, kalte, welke und eingeschrumpfte Ohren, eine harte, gespannte und trockene Haut der Stirne. Wenn alle diese Zeichen vorhanden sind, ohne daß heftige Ausleerungen, oder Erschöpfung durch Hunger vorangingen, so ist es mit dem Kranken aufs Äußerste gekommen. Daher paßt dieses Gemälde auf das Gesicht der meisten Sterbenden.

b) Von der Stirne.

§. 462.

Die schweren Krampfanfälle beginnen gewöhnlich mit einer zusammengezogenen, runzlichen Stirne. Am Ende hitziger Krankheiten gehört die bleiche, kalte und

runzliche Stirne zu den bedenklichsten Zeichen der allgemeinen Erschöpfung.

Mehr oder weniger zahlreiche Blatterchen (Papulae) bemerkt man auf der Stirne mancher Personen, welche an Stockungen im Unterleibe leiden, besonders bei Hämorrhoidal- und Gichtkranken; aber auch nicht selten an Frauenzimmern bei bevorstehender, noch mehr bei unterdrückter Menstruation.

Die **Corona veneris**, als Symptom der allgemeinen Lustseuche ist bekannt.

c) Von der Nase.

§. 463.

Eine an den Seiten dünne, zusammengezogene und spitze Nase wird nicht allein bei langwierigen Zehr-, sondern auch in hitzigen Krankheiten, als Folge allgemeiner Erschöpfung beobachtet.

Bei allen sehr bedeutenden Hindernissen des Athmens, besonders aber, wenn dieselben auf allgemeinem Kräftemangel beruhen, sieht man eine auffallende Bewegung der Nasenflügel. Im chronischen Asthma, bei der Brustwassersucht ist dieß zwar immerhin auch eine böse, aber nicht so gefährliche Erscheinung, wie bei Lungenentzündungen und andern fieberhaften Krankheiten.

Bleifarbige Stellen an den Winkeln der Nase sollen das Daseyn innerer Stockungen, besonders der Brust- und Herzbeutelwassersucht beweisen.

Eine stets trockne Nase soll eine kräftige Constitution bezeichnen. Eine stark, oder häufig fließende Nase deutet auf Schwäche, und ist besonders Kindern und Greisen eigen.

d) Von dem Munde.

§. 464.

Eine krampfhafte Verschließung des Mundes ist häufig ein Symptom allgemeiner Krämpfe: des Tetanus und Trismus, der Epilepsie, Hysterie, Catalepsis, Ecstasis, des Fothergill'schen Gesichtschmerzes und selbst der Gicht. Gesellt sie sich zu fieberhaften Krankheiten, so erhöht sie deren Gefahr.

Der offenstehende Mund (Os hians) rührt entweder von übler Gewohnheit, oder von gehindertem Durchzuge der Luft durch die Nase; oder von Schwerhörigkeit, oder von allgemeiner Schwäche und Lähmung her. Daher beobachtet man ihn bei Nasencatarrh, Nasenpolypen u. d. gl.; bei Taubstummen, Schwerhörigen und Blödsinnigen; ferner in gefährlichen acuten Krankheiten, bei soporösen und apoplectischen Anfällen und bei bejahrten Individuen.

Der Schaum vor dem Munde (Spuma oris) wird entweder im Munde vom Speichel gebildet, oder kommt während des Todeskampfes aus den Lungen (Spuma pulmonum). Er erzeugt sich in den Anfällen der Raserey, der Wasserscheu, des Starrkrampfes, der Epilepsie; ferner bei Erhängten, Erwürgten, Ertrunkenen; und endlich im Schlagfluß. Er ist stets ein böses, aber kein absolut tödtliches Zeichen.

Blatterchen (Papulae) am Munde entstehen bei manchen Menschen nach heftigem Schreck, zur Zeit der Menstruation, bei Überladung des Magens und gleichsam als kritische Erscheinung in fieberhaften Krankheiten, namentlich Wechselfiebern (wo sie heftig jucken und flechtenartige Geschwüre hinterlassen = hydroa febrilis). Aber in typhösen und Faulfiebern fließen sie zusammen, ähneln den Brandbla-

sen, und beweisen die bereits begonnene Entmischung der Säfte.

Lebendig rothe **Lippen** sind ein Merkmal guter Gesundheit; **dunkelrothe** mit feinen Blutadernetzen findet man im Scorbut, **bleiche** beweisen Blutmangel überhaupt (daher kommen sie in der Bleichsucht, nach starken Blutentleerungen u. d. gl. vor), oder Zurücktreten des Blutes nach den innern Theilen (wie im Fieberfroste, nach heftigem Schrecken, bei Krämpfen, Ohnmachten).

Bläulich sind die Lippen bei gehemmter Respiration und Stockung des Blutes, daher bei Erhängten, Erstickten, Schlagflüssigen, oft auch bei Krämpfen; **schmutzigbraun** in Nervenfiebern, die den fauligen Charakter annehmen; — **trocken** während der Fieberhitze; mit **zähem, schmutzigem Schleim** bedeckt in Schleim-, Wechsel- und schleichenden Nervenfiebern.

Dicke, wulstige Lippen sind, wie schon gesagt, ein Symptom der Scrophelsucht.

e) Vom Halse.

§. 465.

Ein langer, schmaler Hals mit flügelförmig hervorragenden Schulterblättern gehört zur bekannten phthisischen Architectur (Habitus phthisicus).

Ein auffallend kurzer und dicker Hals, auf dem ein verhältnißmäßig großer Kopf sitzt, bezeichnet die Anlage zum Schlagfluß (Habitus apoplecticus).

Bei allen Abnormitäten, welche mit gehindertem Rückfluß des Blutes zum Herzen verbunden sind, findet man eine mehr oder weniger auffallende Anschwellung des Halses; so bei starken Congestionen nach dem Kopfe, bei der Hirn-,

Hals- und Lungenentzündung, bei Erhängten und Erwürgten. Ein bedeutendes Anschwellen der Drosselader soll eines der wichtigsten Zeichen seyn, um die beginnende Lungensucht zu erkennen; doch ist es nicht immer vorhanden.

f) Von der Brust.

§. 466.

Je enger und platter die Brust ist, desto größer ist die Anlage zu Brustkrankheiten, d. h. zu Entzündungen, Bluthusten und zur Lungenschwindsucht. Der phthisische Habitus gibt sich hauptsächlich durch eine allgemeine Verengerung der Brusthöhle, durch Plattheit des Brustkorbes an der mittlern vordern Brustgegend, und durch auffallende Länge und Schmalheit des letztern bei sehr hoch gestellten Schulterblättern zu erkennen. Bei der Rhachitis wird die Brusthöhle nicht nur oft durch die Verkrümmung der Wirbelsäule verengt; sondern es sind auch manchmal die Rippen so eingebogen, daß dadurch die Brust seitwärts ungemein schmal wird, und das Brustbein kammartig hervorragt.

Von den anomalen Bewegungen der Brust haben wir schon beim krankhaftem Athmen gehandelt.

g) Vom Unterleibe.

§. 467.

Wenn die Präcordien (im Sinne der Alten *) weich, und etwas gefüllt sind, und weder eine höhere Temperatur haben, noch bei dem stärkern Druck Schmerz erregen, so ist dieß in allen Krankheiten ein sehr erwünschtes Zeichen. Umgekehrt

*) Sie verstanden darunter nebst der ganzen obern Bauchgegend auch noch den Raum zwischen dem untern Rippenrande und den Darmbeinen.

sieht man zwar zur Zeit der Krisen, oder wo besondere Anstrengungen nothwendig sind, eine mäßige Spannung der Präcordien nicht ungern; wenn selbe jedoch längere Zeit anhält, oder mit Schmerz verbunden ist, so hat man nichts Gutes davon zu erwarten, denn es entsteht dann entweder ein Rückfall oder eine Metastase. Überdieß pflegen alle krampfhaften Krankheiten mit dieser Spannung verbunden zu seyn.

Eingesunkene Präcordien sind meist von böser Vorbedeutung; die nach innen gezogenen (Praecordia sublimia) beobachtet man bei der Entzündung des Zwerchfells, oder eines andern großen Baucheingeweides. Beckenförmig ausgehöhlt sind sie bei dem höchsten Grade der Abzehrung.

Klopfen in der Herzgrube rührt entweder von Aneurysmen, oder von Krampf, oder bloß von verstärktem Kreislauf her. —

Ein schmerzhafter Unterleib kann die verschiedenste Bedeutung haben; gewöhnlich bezeichnet er jedoch entweder eine entzündliche oder krampfhafte Affection. Öfters äußert sich die krankhafte Empfindlichkeit des Unterleibes bei der Berührung bloß durch Verziehen des Gesichtes. Dieß ist besonders bei Kindern und in den Nervenfiebern Erwachsener zu berücksichtigen.

Der Meteorismus ist nicht gefährlich, wenn er vom Überflusse aufwallender, in der Kochung begriffener Unreinigkeiten in den Gedärmen, von gastrischer Turgescenz herrührt, und kritischen Durchfällen vorangeht.

Dagegen ist er ein böses Zeichen heimlicher Entzündungen des Unterleibs, namentlich des Kindbettfiebers, der Ruhren und entzündlichen Koliken. Noch gefährlicher ist er als Symptom des faulichten Charakters, und der bereits eingetretenen großen Schwäche bei bösartigen Fiebern.

Sonst ist eine Aufblähung des Unterleibes auch in chro-

nischen Krankheiten, insbesondere bei den Blähungsbeschwerden der Hysterischen und Hypochondrischen, nicht selten.

Eine auffallende Zusammenziehung des ganzen Unterleibs beobachtet man bei heftigen Krämpfen, besonders aber in der Rhachialgie, in der Blei- und Cyderkolik.

h) Von den Gliedmaßen.

§. 468.

Es ist in allen Krankheiten ein gutes Zeichen, wenn die Gliedmaßen eine naturgemäße Temperatur haben.

Kälte der Extremitäten in acuten Krankheiten ist um so übler, je livider zugleich die Farbe der Haut wird; denn es bedeutet große Schwäche, und bei Entzündung innerer Theile den eingetretenen Brand, wenn sich damit eine Empfindung von innerer Hitze, und ein heftiger Durst verbindet.

In gelähmten Theilen ist die Temperatur gewöhnlich geringer; eben so im Froststadio der Fieber und bei heftigen Krampfanfällen. Schwarzliche Färbung der Nägel, Zusammengezogenheit oder gänzliche Erschlaffung der Finger verkünden die Nähe des Todes.

In dem letzten Stadio der Schwindsucht schwellen die letzten Fingerglieder an, werden breiter, und die Nägel aus- oder einwärts gebogen.

Ungewöhnliche Bewegungen der Finger (Gesticulatio), sind theils Folge von allgemeinen Zuckungen, wie im Veitstanz, theils begleiten sie die Delirien, theils sind sie durch besondere Schmerzen erregt. Merkwürdig ist es, daß solche Kranke oft auch hier noch ihre täglichen Beschäftigungen im Fieberwahnsinn nachahmen.

Eine gewisse Härte und Spannung der Haut auf der innern Fläche der Hand soll ein sehr böses Zeichen bei Ent-

zündungen innerer Eingeweide, namentlich der Gebärmutter seyn.

Die Empfindung des Kriebelns in den Händen und Füßen ist ein Symptom der Kriebelkrankheit.

Die Nägel findet man bläulich, bleifarben, oder schwarz beim unglücklichen Ende heftiger Fieber und der Cachexien; rauh und wie abgekratzt in dem Scorbute; zuweilen ungewöhnlich weich und blaß in der Bleichsucht; übrigens bei Krämpfen blaß und kalt.

Literatur
der
Symptomatologie und Semiotik.

---

1. Im Allgemeinen.

Hippocrates, Oeconomia. Auctore *Anutio Foesio.* Genevae 1662. Fol.

J. F. Grimm, Hippokrates Werke. Altenburg 1781. Vier Bände. 8.

Aphorismi Hippocratis, mit Ausnahme der letzten Section.

Hippocrates, Prognosticon et Prorheticon. Lib. II.; ferner die

Praesagia Coaca (in editione *Ludov. Dureti*), interpretationes et enarrationes in *Coacas* praenotationes. Lugd. Bat. 1784. Fol.

Henrici Cope, demonstrat. prognosticor. *Hippoc.* edid. *Baldinger.* Amstelodami 1785. 8.

Aubry, les oracles de Cos. (Übersetzung des ersten und drittes Buches der Volkskrankheiten.)

Cl. Galeni Opera omnia. Venetiis 1625. Fol. Vol. 1—5.

Medicae praedictionis methodus, h. e. recta brevisque ratio coram aegris praeterita, praesentia futuraque praedicenda, quam ex *Hippocratis* et *Galeni* monumentis aliorumque probatissimorum medicorum doctorum optima fide convidit *Nicolaus Taurelius.* Francof. 1581. 4.

Prosp. Albini, de praesagienda vita et morte aegrorum. Libri 7. Venetiis 1601. 4. Editio *Boerhaav.* Lugd. Bat. 1709. *Gaubius* edid. Hamburg. 1733. 4. Francof. et Lips. 1754. 4.

Th. Fieni, semiotice s. de signis medicis tractatus. Lugd. 1664. 4.

M. Alberti, introductio in medicinam, qua juxta propositum ordinem semiologia, hygieine, materia medica et chirurgia succinctis thesibus conscripta sistitur. Halae 1719. 4.

Ch. Vateri, semiotice medica succinctis aphorismis comprehensa. Vitebergae 1722. 4.

G. Detharding, fundamenta semiologiae medicae sive axiomata fida de informando medico de morbis praesentibus et futuris. Hafniae 1740. 4.

Jodoc. Longius, observationes medicae. Amstelod. 1720.

Hamberger, semiotische Vorlesungen über *Longius* obs. med. edid. Grann. Lemgo 1767—1770. Vier Bände.

J. Junkeri fundamenta semiologiae medicae tam generalis, quam specialis etc. etc. Halae 1749. 8.

S. Schaarschmidt's Semiotik oder Lehre von den Kennzeichen des innerlichen Zustandes des menschlichen Körpers, mit Zusätzen von C. A. Nicolai. Berlin 1756. 8.

J. L. L. Lösecke, Semiotik, oder Lehre von den Kennzeichen der Krankheiten. Zweite Auflage. Dresden und Warschau 1768. 8.

Semiotice physiologica et pathologica in usum praelect. acad. conscripsit *O. God. Gruner.* Halae 1775. ed. alt. 1785.

Petzold, de prognosi in febribus acutis. Lipsiae 1778. 8.

Weber, de causis et signis morborum. Lib. II. Heidelberg. 1786. 4.

D. J. Metzger, Grundsätze der allgemeinen Semiotik und Therapie. Königsberg 1785. 8.

F. G. Danz, Semiotik oder Handbuch der allgemeinen Zeichenlehre. Leipzig 1793. 8. Neu bearbeitet von Heinroth. Zwei Theile. Leipzig 1812. 8.

C. G. Gruner's physiologische und pathologische Zeichenlehre zum Gebrauche für akademische Vorlesungen. Zweite vermehrte Ausgabe. Jena 1794. 8.

Brussonet, tableau élémentaire de la sémiotique. Montpellier 1794. 8.

K. Sprengel's Handbuch der Semiotik. Halle 1801. 8.

A. Fr. Hecker, kurzer Abriß der Semiotik. Berlin 1806. 8.

G. W. Wedel, Exercitationes semiotico-pathologicae. Jenae 1700. 4.

Ch. L. Wucherer, signa de morbis, oder wahre Kennzeichen von den Krankheiten des menschlichen Leibes, derselben Ursache und Zufälle. Jena 1729. 4.

J. C. Wichmann's Ideen zur Diagnostik. Zweite Auflage. Drei Bände. Hannover 1800 und 1802. 8.

Schlegel, thesaurus semiotices pathologicae. 1802.

K. C. Wolfart, Grundzüge der Semiotik. Berlin 1817. 8.

W. F. Dreyssig, Handbuch der medicinischen Diagnostik. Zwei Bände. Erfurt 1801 — 1803. 8.

C. G. Schmalz, Versuch einer medicinisch-chirurgischen Diagnostik in Tabellen. Dresden 1808. Folio. Zweite Auflage. 1818. Folio.

J. B. Fridreich, Handbuch der pathologischen Zeichenlehre. Würzburg 1825. 8.

M. E. A. Naumann, Handbuch der allgemeinen Semiotik. Berlin 1826. 8.

E. A. W. Berend's Vorlesungen über practische Arzneiwissenschaft. Herausgegeben von C. Sundelin. Erster Band. Semiotik. Berlin 1827. 8.

M. Hasper, thesaurus semiotices pathologicus. Vol. 1. 8. Lispiae 1824.

J. Vosmaer, Institutiones semioticae edid. *J. G. Malder*. Lugd. B. 1828. 8.

2. Über die Zeichen der krankhaften Verdauung.

J. Fr. Linderer, de fame canina. Halae 1760. 8.

G. R. Boehmer, resp. *Frenzel*, diss. de Polyphago et Allotriophago Vitebergensi. Viteberg. 1757.

S. G. Vogel, comment. de polyphago et lythophago Ilfeldae nuper mortuo et dissecto. Götting. 1771.

A. C. Gruner, historiae cultrivororum morbi simulati et dissimulati vel suicidii intentati indices. Jenae 1805. 8.

A. El. Buchner, resp. *Lerche*, diss. de aegrotantium inappetentia salutari et morbosa. Halae 1749.

R. G. Crause, resp. *Falk*, diss. de siti immoderata. Jenae 1713.

J. Ch. Lischwitz, resp. *Loeber*, diss. de manducatione. Lipsiae 1735.

A. de Haen, diss. de deglutitione vel deglutitorum in cavum ventriculi descensu impeditis. Hag. Com. 1750.

J. Bleuland, diss. de difficili aut impedita alimentorum depulsione. Lugd. Bat. 1780. Edit. auct. ibid. 1785.

Autenrieth, de dysphagia lusoria.

Stahl, diss. de nauseae et abstinentiae carnis in acutis morbis.

v. Swieten, Commentar. Vol. II. de nausea.

Ch. H. Schnitzlein, diss. sistens observationes quasdam de nausea. Erlang. 1785. 4.

Math. van der Belen, resp. *Jamin*, diss. de vomitu. Lovan. 1783. 8.

Jac. H. Klynpenning, diss. sistens vomitus theoriam experimentis superstructam. Harderovic. 1787. 4.

S. J. L. Doering, commentat. medica de vomitu. Marburg. 1792. 8.

M. J. Macquelin, diss. de vomitu. Leid. 1795. 4.

Stoll, de vomitu, in dessen disputat. Vol. II.

Döllinger, de vomitus ortu, progressu et usu disputat. Bamberg. 1780. 8.

C. G. Ludwig, de causis obstructionis alvinae. Lispiae 1770.

Fr. Gotth. Friese, Spec. pertinacissimam alvi obstructionem ab angustia et callositate intestini recti ortam, iconibus illustratam sistens. Hal. 1788. 8.

N. Lambsma, Ventris fluxus multiplex ex antiquis et recentioribus monumentis propositus. Amstelod. 1756. 8.

Trally, de cholera morbo, quem sustinuit ipse, et persanavit aegerrime.

H. Fr. Delii, resp. *Mohr*, diss. pathemata graviora a flatuum causa occulta oriunda. Erlangae 1759. Deutsch. Dritte Auflage. Nürnberg 1766. 8.

J. Ch. G. Ackermann, pathologisch-practische Abhandlung über die Blähungen. Altenburg und Nürnberg 1800. 8.

Kodelbach, de tympaniae pathologia. Diss. II. Lips. 1772—1773.

G. R. Böhmer, resp. *Hartmann*, de stomatoscopia medica. Viteb. 1786 (auch in *Schlegel's* thes. semiot. Vol. II. n. 8.).

D. Heilbronn's Abhandlung vom Belege auf der Zunge. Aus dem Holländischen. Hildburgshausen 1795. 8.

De lingua, quae maximum est morborum auctorum signum. Auct. *Protho Cosulano*. Florent. 1621. 4. Utin. 1651. Fol.

J. M. Hoffmann, resp. *Horstio*, diss. Γλωσσογραφία τριμερής, linguae statum naturalem, praeternaturalem, et signa exinde petenda exponens. Altdorf. 1677.

A. E. Büchner, resp. *Pauli*, diss. de prognosi ex lingua in quibusdam morbis formanda. Hal. 1748.

E. A. Nicolai, resp. *Graf*, diss. de lingua, ut signo. Jenae 1791. 4.

J. Ch. B. Eichner (auct. *Sprengel*), diss. de signis morborum, quae ex linguae habitu petuntur. Halae 1799. 8.

R. v. Froriep, de lingua anatomica quaedam et semiotica. C. 8. Tab. 4 Bormae 1828.

M. Levy, de cognoscendo, praesagiendoque morborum eventu ex lingua. Berolini 1824. 8.

H. F. Münnich, Glossomantia sive de signis a lingua depromendis. Berol. 1830. 8.

Domeyer, über die belegte Zunge. Im physiologisch-medicinischen Journal. 1802. April. n. 4.

H. Boerhaave, diss. de utilitate explorandorum in ac-

gris excrementorum ut signorum. Lugd. Bat. 1710. Edit. alt. 1742.

3. Über die Erscheinungen des regelwidrigen Athmens.

Galenus, de difficultate respirationis. Lib. III.

Mac. Neven, Problema semioticum, utrum in diagnosticis et prognosticis certiora sunt, quae a pulsu, quam quae a respiratione desumuntur, signa. Pragae 1760. Rec. in *Klinkosch* diss. med. Prag. select. Vol. 1.

R. Bree, practische Untersuchungen über krankhaftes Athemholen, besonders über das convulsivische Asthma. Aus dem Englischen. Leipzig 1800. 8.

W. Davidson, observations anatomical, physiological and pathological on the pulmonary system. Lond. 1795. 8.

Fr. Ph. de Oberkamp, Pr. de apnoea ejusque causis. Heidelberg. 1785. 8.

Ch. G. Fr. Webel, diss. de sputis. Lips. 1785. In *Schlegel's* thes. semiol. n. 11.

L. Auenbrugger, inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo, abstrusos interni pectoris morbos detegendi. Viennae 1761. Edit. II. Vindob. 1763. 8. In *Wasserberg's* opera min. Fasc. I. p. 316.

Bartels, die Respiration als vom Gehirne abhängige Bewegung und als chemischer Proceß, nebst ihren physiologischen und pathologischen Abweichungen. Breslau 1813. 8.

Th. Wither's Abhandlung von der Engbrüstigkeit und

den Heilkräften der Zinkblumen. Aus dem Englischen von Michaelis. Leipzig 1787.

J. Ph. Ritter, diss. de eo, quod tussi proprium est et commune. Bamberg. 1779. 8.

A. Fr. Walther, diss. de oscitatione. Lips. 1773. 8.

A. E. Büchner, resp. *Finger*, diss. de oscitatione, ut signo in morbis. Halae 1758.

C. J. S. Thiel, diss. de singultu. Götting. 1761. 4.

G. F. H. Brüning, singultus morbus, symptoma, signum. Traject. 1758.

Roederer et *Schulze*, dissert. de raucedine.

Reil, de vocis et loquelae vitiis. Halae 1793.

Codronchius, de vitiis vocis. Francof. 1597. 8.

Z. Platner, de risu a splene. In suis opusc. academicis.

Laennec, de l'auscultation médicale, ou traité du diagnostic des maladies des poumons et du coeur, fondé principalement sur un nouveau moyen d'exploration. Paris 1819. Deutsch im Auszuge. Weimar 1822.

4. Über die Symptome und Zeichen des Blutumlaufes.

J. Struthii, ars sphygmica super mille et ducentos annos deperdita. Patav. 1555. Basil. 1602. 8.

A. Cleyer, specimen medicinae sinicae, s. opuscula medica ad mentem Sinensium, continens de pulsibus libros. Francof. 1682. 4.

Fr. Solani, Lydius lapis *Apollinis*. Antequarae 1737. Fol.

Henr. Fouquet, essai sur le pouls, par rapport aux affections des principaux organes, avec des figures. Montpellier 1767. 12.

Marquet, nouvelle méthode pour apprendre à connoître les pouls des hommes par des notes de musique.
Theophil. Bourdeu, recherches sur les pouls par rapport aux crises. 2 Tom. Paris 1767—1772. 12.
Car. Gandini, gli elementi dell' arte sfigmica, ossia la dottrina del pulso, ricavata dell' antica e moderna storia della medicina chinese e europee. Genov. 1769. 8.
J. J. Webst, medicina ex pulsu s. Systema doctrinae sphgymicae. Viennae 1770. 8.
A. de Haen, historia pulsus ab *Hippocrate* ad nostra usque tempora. In ejusdem rat. medendi. P. XII. Cap. 1—4.
W. Falconer's Beobachtungen über den Puls, und Berichtigung der Anzeigen desselben bei Krankheiten und insbesondere bei Fiebern. Aus dem Englischen mit Anmerkungen von J. J. Kausch. Leipzig 1797. 8.
Dicksen, Sphygmologia s. doctr. de pulsibus. Lugd. Bat. 1810 (auch in *Hasper's* thes. semioticcs pathologic. Vol. I. 1825).
L. Heister, resp. *Gebhardi*, diss. de animi defectione. Helmstad. 1728. 8.
J. Hare, dissert. de syncope. Edinburg. 1782. 8.
Ch. E. de Lille, tractat. de palpitat. cordis. Zwoll. 1755. 8.
Fr. Petraglio, de cordis palpitatione syntagma. Rom. 1778. 8.
E. A. Nicolai, resp. *Köhler*, diss. de pulsu magno et parvo. Jenae 1790. 8.
G. E Stahlii, excusatio respondens examini pulsuum celeris et frequentis eorumque constans distinctio,

1702, et in *Halleri* disp. ad morb. hist. facient. T. II. n. 62.

E. A. Nicolai, Programma I., II., III. de pulsu celeri, crebro et frequenti. Jen. 1763. 8.

J. E. Hebenstreit, resp. *Ungebauer*, diss. de pulsu inaequali ad mentem *Galeni*, de causis pulsuum. Lipsiae 1741. 8.

B. D. Mauchart, de pulsu intermittente et decrepitante. Tubing. 1748. In *Halleri* disput. path. Tom. II. n. 62.

A. E. Büchner, resp. *Tralles*, diss. de causis pulsus intermittentis. Hal. 1755.

H. Fr. Delii, diss. de pulsu intestinali. Erlangae 1764.

Delius, vom aussetzenden Pulse, einigen anderen Pulsarten und Angelegenheiten des Herzens. Erlangen 1784. 8.

J. A. Albers, über Pulsationen im Unterleibe. Bremen 1803. 8.

J. Jesseni a Jessen, de sanguine vena secta dimisso judicium. Pragae 1618. 4. Cum notis *J. P. Brunonis*. Norimberg. 1668. 12.

F. Hoffmann, dissertat. de judicio ex sanguine per venaesectionem emisso. Hal 1727. In medicin. rat. systemat. T. III. Sect. I. c. 12.

5. Über die Erscheinungen krankhafter Ab- und Aussonderungen.

P. F. Hm. Grasmeyer's Abhandlung vom Eiter, und den Mitteln, ihn von allen ihm ähnlichen Feuchtigkeiten zu unterscheiden. Göttingen 1790. 8.

F. v. Paul Gruithuisen's naturhistorische Untersuchung

über den Unterschied zwischen Eiter und Schleim durch das Microscop. München 1809. 8.

F. A. Weber, de signis ex sputo. Götting. 1774. Auch in Opusc. semiolog. Ulmae 1778.

J. G. Leidenfrost, diss. de morbis adipis humani. Duisb. 1772. 4.

Lorry, von dem Fette im menschlichen Körper, von den Wirkungen und Fehlern desselben, und den Krankheiten, welche es verursachen kann. (Sammlung auserlesener Abhandlungen für practische Ärzte. Neunter Band. Seite 222.)

F. Hoffmann, de necessaria salivae inspectione ad conserv. sanitaten. Halae 1698. In opp. supplem. II. Part. 1.

M. Schurig, sialologia historico - medica. Dresd. 1725. 4.

G. Cp. Siebold, historia systematis salivalis physiologice et pathologice considerati. Jenae 1797. 4.

Seb. Goldwitz, neue Versuche über die Pathologie der Galle. Bamberg 1789. 8.

Reil, diss. de Polycholia. Hal. 1782. 4.

P. G. Schröder, de alienata bilis qualitate, ubi viridis est alvo excretorum aut vomitu rejectorum color Gotting. 1767. 4.

J. H. Cobet, de atra bile. Marburg. 1793. 8. In collect. diss. Marburg. Fasc. IV.

S. Th. Soemmerring, de concrementis biliariis corp. hum. Francof. a. M. 1795. 8.

Masovii, diss. de calculis animal. eorumque imprimis biliariorum origine et natura. Berolini 1812. 8.

J. C. Baricelli a St. Marco, de hydronosa natura s. sudore hum. corp. Lib. IV. Neap. 1614. 4.

A. Nicolai, resp. *Holland*, diss. de sudore, ut signo. Jenae 1760. 8.

A. de Haen, de sudoribus in morb. acutis. In dessen Rat. medend. P. VIII. C. 1.

Sal. Alberti, oratio de sudore cruento. Viteberg. 1582.

J. J. Jantke, resp. *Baier*, diss. de sudore sanguineo. Altdorf. 1737. 8.

Gallandat, obs. de sudore sanguineo, in Comm. soc. Harlem. T. XIV.

J. G. Kretschmann, diss. de frigido in morbis sudore. Hal. 1760.

P. J. Hartmann, diss. de sudore unius lateris et de febribus sudatoriis malignis. Halae 1751.

J. Junker, diss. de sudore vitioso, ingrato plerumque nobilium hospite. Hal. 1756.

Ch. Vater, resp. *Clauder*, diss. de sudore colliquativo. Viteberg. 1710.

A. E. Büchner, diss. de sudore colliquativo. Halae 1757. 8.

Jördens, über pathologische Erscheinungen, welche das gestörte Ausdünstungsgeschäft zur Folge hat. In Hufeland's Journal. XIX. Band. III. Stück.

Thenard, über die Analyse des Schweißes. In Gehlen's Journal für Chemie und Physik. II. Band. IV. Heft.

L. F. Delii, resp. *Veielmann*, diss. de aestu volatico. Erlang. 1754.

E. G. Baldingeri, diss. de caloris febril. effect. Jenae 1760.

H. Callisen, momenta quaedam circa calorem animalem, vim vitalem et morbos inflammatorios. In actis societ. Hafn. Vol. IV.

G. M. Gattenhof, diss. frigoris febrilis examen. Heidelberg. 1765. 4.
G. de Berger, comment. med. de praesagiis ex algore in febrib. acut. Gott. 1750. 4.
J. Z. Platner, de pallore per adversam valetudinem. Lips. 1739. 4.
C. Weigel, diss. de horrore. Lips. 1791.
D. W. Triller, diss. de horrore in feb. exanth. signo plerumque lethali. Viteberg. 1769.
Saguin H. Jackson's Dermato-pathologie etc. Aus dem Englischen. Erfurt 1794. 8.
Rob. Willan, die Hautkrankheiten und ihre Behandlung. Aus dem Englischen von Friese. Drei Bände. Breslau 1799—1806. 8.
Hufeland's allgemeine Ätiologie der Hautkrankheiten. In dessen Journal. XXI. Band. IV. Stück.
B. Eble's Lehre von den Haaren in der gesammten organischen Natur. Zwei Bände. Wien 1832. 8. Mit vierzehn Kupfertafeln.
A. Wegelin, diss. de dysuria. Argentor. 1779. 4.
C. G. Gruner, dissert. de incontinentiis. Jenae 1792.
Theophili, de urinis libellus. *Th. Guidotius* notas adjecit. Lugd. Bat. 1703. 8.
Actuarius, de urinis. Basileae 1529. 8. Traject. 1670. 8.
Chr. Vater, diss. semiot. quinta, in qua indicium diagnosticum et prognosticum de sudore renali. Viteberg. 1720 4.
H. J. Regae, tractatus duo de urinis. Lovani 1733. Francof. et Lips. 1761. 8.
A. de Haen, de urinis. In ejusd. rat. med. P. I. C. 5.
K. A. Kortum, vom Urine, als einem Zeichen in Krank-

heiten, und von den Kunstgriffen der Harnärzte, wenn sie daraus die Krankheiten sagen. Duisburg 1795. 8.

T. Zwingeri, diss. de uromantiae usu et abusu. Basil. 1705.

G. E. Stahl, de uromantiae et uroscopiae abusu tollendo. Hal. 1711. Übersetzt. Koburg 1739. 8.

A. Vater, diss. de prudentia et circumspectione in uroscopiae administratione a medico rationali adhibenda. Viteb. 1729. 8.

S. P. Hilscher, Pr. de prognosi ex urinis tenuibus et albis, praesertim copiosis, in febribus acutis. Jenae 1743.

E. A. Nicolai, Pr. de urina viridi. Jenae 1790.

Ejusdem, respond. *Wilhelmi*, diss. de urina nigra. Jenae 1790.

Joan. Planci, epistola de urina veneta cum sedimento coeruleo. Arimini 1756. 8. In Comment. Bonon. Tom. V. P. 1. Baldinger's Magazin. Zweites Stück.

A. O. Goelike, diss. de sedimentis urinarum. Francof. 1727.

J. W. Tichy, diss. de arenulis in lotio adparentibus, ut infallibili salutaris morborum eventus signo prognostico. Prag. 1774. 8. Rec. in *Klinkosch*, dissert. med. Prag. Select. Vol. I.

G. Prochaska, diss. de urinis. Viennae 1776. 8.

Ch. E. Weigel, Prog. de lotii arenulis. Gryph. 1778. 8.

J. F. John's chemische Tabellen des Thierreiches. Berlin 1714. Folio. Seite 37 u. ff.

J. B. Helmont, de lithiasi s. ortu calculi. In ejusd. opp.

C. Linné, de genesi calculi. Upsal. 1749 (amoenitat. acad. Vol. II.).

A. de Haen, experimenta in calculosis et de calculo varia. In Rat. med. P. III.

Idem, de calculo renum et vesicae. (Rat. med. cont. Tom. III. P. II.)

G. Pearson, Versuche und Beobachtungen über die Mischung und Eigenschaften der Blasensteine. In Scherer's Journal der Chemie. Erster Band. Erstes Heft.

Austin, über den Blasenstein. In der Sammlung auserlesener Abhandlungen. XVI. Band.

Fourcroy und Vauquelin, über die Analyse der Blasensteine, in den Mémoir. de l'instit. nat. Vol. II. p. 431 und den Annales de Chimie. Tom. XXXI. p. 48 et Tom. XXXII. p. 30. Deutsch im neuen Journale der ausländischen Literatur. Sechster Band. Erstes Stück.

A. W. Scherer, die neuesten Untersuchungen über die Mischung der Blasensteine. Jena 1800. 8.

C. G. Ludwig, Pr. de immoderatis excretionibus, causa debilitatis in morbis. Lipsiae 1763. 8.

J. Anderson's heilkundige Bemerkungen über die natürliche, freiwillige und durch Kunst erregte Ausleerung im menschlichen Körper. Aus dem Englischen von C. Fr. Michaelis. Breslau 1789. 8.

G. Wetzlar, Beiträge zur Kenntniß des menschlichen Harnes, mit Anmerkungen von F. Wurzer. Frankfurt 1821. 8.

6. Über die Zufälle der Geschlechtsverrichtungen.

Spermatologia hist-medica h. e. seminis humani consideratio, auctore *Mart. Schurigio*. Francof. 1720. 4.

G. G. Gruner, de causis impotentiae in sexu potiori. Jen. 1774. 4. In *Frank's* delectus opuscul. med. Tom. VII.

J. E. Wichmann, de pollutione diurna, frequentiori sed rarius observata, tabescentiae causa. Götting. 1782. 8.

F. Hildebrand, über die Ergießungen des Samens im Schlafe. Braunschweig 1792. 8.

S. J. Warner, von Krankheiten der Hoden und ihrer Häute. Aus dem Französischen. Gotha 1775. 8.

H. Ch. A. Osthoff, Untersuchungen über die Anomalien der monatlichen Reinigung. Lemgo 1804. 8.

G. E. Stahl et *G. F. Jäschke*, de insolitis mensium viis. Hal. 1702. In *Halleri* disput. path. Tom. IV.

Trnka de Krzowitz, historia leucorrhoeae omnis aevi observata medica continens. Vindobon. 1781. 8.

Ch. G. Gruner, diss. de causis sterilitatis in sexu sequiori. Hal. 1769. In delectu dissert. med. Jenens. Vol. II. n. 8.

Thilenius, über Unfruchtbarkeit. In Hufeland's Journal. XII. Band. III. Stück.

El. v. Siebold, über die Beurtheilung des Zustandes der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes. In dessen Lucina. Vierter Band. Erstes Stück.

F. W. Voigtel, fragmenta semiologiae obstetric. Halae 1792.

J. Körber, de nausea et vomitu gravidarum. Götting. 1787. 4.

L. F. Lentin, über eine besondere Ursache des Mißgebärens. In Schweikhard's Magazin für Geburtshülfe. Erster Band. Zweites Stück.

J. C. Gehler, de sanguine in partu profluente. Lipsiae 1759. In Schlegel's Syllog. ad artem obstetric. Vol. II.

A. A. Parmentier und Deyeux, neueste Untersuchungen und Bemerkungen über die verschiedenen Arten der Milch, in Beziehung auf die Chemie, die Arzneikunde und die Landwirthschaft. Aus dem Französischen von A. N. Scherer. Jena 1800.

7. Über die Symptome der Sinnes- und Geistesthätigkeit.

F. S. W. Schröder's physikalische Theorie der Empfindungen, Schmerzen und schmerzstillenden Mittel. Quedlinburg 1764. 8.

J. Ch. Reil, resp. *Hübner*, Coenaesthesis. Halae 1794. 8.

C. W. F. Panzer, diss. de dolore. Altorf. 1777.

J. Junker, resp. *Brodhag*, diss. de utilitatibus dolorum. Hal. 1756.

C. A. Bitzius, Versuch einer Theorie des Schmerzes. Bern 1803. 8.

J. L. Sieber, diss. de pruritu. Lisp. 1756.

A. E. Büchner, resp. *Gerling*, de causis anxietatis aegrotantium, ejusque curatione. Hal. 1749.

J. A. Fischer, resp. *Müller*, diss. de lassitudine spon-

tanea, morborum praenuncia, juxta normam Aphor. V. Sect. II. considerat. Erford. 1728.

Thom. Wither's Bemerkungen über die langwierige Mattigkeit. Aus dem Englischen. Altenburg 1779. 8.

A. G. Weber, Specim. semiot. med. crit. de sapore. Rostock. 1794—96. 4.

J. G. Haase, de narium morbis. Lipsiae 1794—97.

D. G. Triller, resp. *Glaser*, diss. de dulcedine aegrotorum, amari plerumque eventus praenuncia. Viteberg. 1777.

Th. Zenzen, de sapore amaro febricitantium. Mogunt. 1789. 8.

A. E. Büchner, resp. *Langer*, diss. de olfactus ad capienda signa usu. Halae 1752.

J. J. Jantke, resp. *Bauer*, de odoratu abolito. Altdorf. 1751.

J. F. Cartheuser, diss. de susurru et tinnitu aurium. Francof. 1770. 4.

J. H. Schedet, diss. de tinnitu aurium. Duisburg. 1784.

F. A. Wesener, diss. de susurru aurium. Duisburg. 1785. 4.

W. Trnka de Krzowitz, historia cophoseos et baryecoiae. Vindobon. 1778. 8.

J. G. Haase, resp. *J. J. Haas*, dissert. de auditus vitiis, surditatem et auditum difficilem inferentib. Lisp. 1782. 4.

C. F. L. Wildberg, Versuch einer anatomisch-physiologisch-pathologischen Abhandlung über die Gehörwerkzeuge des Menschen. Jena 1795. 8.

Ch. W. Haertel, de oculo ut signo. Götting. 1786. 4.

Derselbe, über die Zeichendeutung des menschlichen Au-

ges in Krankheiten. Aus dem Lateinischen mit Zusätzen von H. Rudow. Königsberg 1791. 8.

L. C. C. Fabricius (*C. Sprengel*), dissert. de signis morborum, quae ex oculorum habitu petuntur. Halae 1793. 8.

D. Heilbron, über das menschliche Auge, als Zeichen in chronischen Krankheiten. Im neuen Journale der ausländischen medicinischen Literatur von Harles. Erster Band. Erstes Stück.

Abr. Vater, visus vitia duo rarissima, alterum duplicati, alterum dimidiati, physiologice et pathologice considerati. Viteberg. 1723. In *Halleri* dissertat. patholog. Tom. II.

J. J. Klaubold, de visu duplicato. Argentorat. 1746. In *Haller.* disp. path. Tom. 1.

C. A. a Bergen, diss. de nyctalopia s. visu nocturno. Francof. 1751.

C. G. Rothe, diss. de nyctalopia et hemeralopia, visu simplici et duplici. Jenae 1774. 4.

J. C. Reil, resp. *Kraft*, dissert. de nyctalopia. Halae 1791. 8.

Himly, über die Hauptarten der Amblyöpie und Amaurose. In dessen und J. A. Schmidt's ophthalmologischen Bibliothek. Zweiter Band. Drittes Stück. n. 3.

J. A. Schmidt, über die Krankheiten des Thränenorganes. Wien 1803. 8.

Derselbe, Reihen von Krankheitsformen, deren Substrat die Conjunctiva des menschlichen Auges ist. Ophthalm. Biblioth. III. Band. I. Stück.

B. D. Mauchart, de mydriasi. Tubing. 1745. In *Haller.* disp. chir. Tom. 1.

Idem, de pupillae phthisi et synizesi. *Ibidem.*

Troxler, über Schielen und Doppelsehen. In der ophthalm. Bibl. III. Band. III. Stück.

J. A. Schmidt, über den grauen Staar. In von Ammon's ophthalm. Zeitschrift. Erster Band. III. und IV. Stück. Herausgegeben von Dr. B. Eble.

B. Eble, über den Bau und die Krankheiten der Bindehaut des Auges. Wien 1828. 8. Mit drei Kupfertafeln.

Marcus Herz, Versuch über den Schwindel. Zweite vermehrte Auflage. Berlin 1791. 8.

Derselbe, in Hufeland's Journal. Band IV. Stück III.

E. A. Nicolai's Gedanken von der Verwirrung des Verstandes, dem Rasen und Phantasieren. Kopenhagen 1758. 8.

C. H. Masius, commentat. medico - psychologica de vesania in genere, praesertim de insania universali. Gotting. 1796. 8.

Pinel, traitè sur l'aliénation mentale ou la manie. 2. Edit. Paris 1820. Deutsch nach der ersten Auflage. Wien 1801. 8.

Ph. K. Hartmann, der Geist des Menschen in seinen Verhältnissen zum physischen Leben. Wien 1820. Zweite Auflage. 1831. 8.

J. Ch. Hoffbauer, Untersuchungen über die Krankheiten der Seele. Zwei Theile. Halle 1808. 8.

Heinroth, Lehrbuch der Störungen des Seelenlebens. Zwei Theile. Leipzig 1818. 8.

Esquirol, allgemeine und specielle Pathologie und Therapie der Seelenstörungen. Frei bearbeitet von K. C. Hille. Mit einem Anhange von Heinroth. Leipzig 1827. 8.

F. Groos, Entwurf einer philosophischen Grundlage für die Lehre von den Geisteskrankheiten. Heidelberg 1828. 8.

F. Nasse, Zeitschrift für psychische Ärzte. Leipzig 1818. Fortgesetzt.

A. E. Büchner, resp. *Bodenburg*, diss. de deliriis vitam et mortem praesagientibus. Halae 1756.

J. N. Pezold, diss. de delirio febrili. Lips. 1762.

Th. Plieninger, diss. de praecipuis deliriorum causis eorumque medela generalia quaedam exhibens. Stuttg. 1782. 4.

E. H. Doering, *Hippocratis* doctrina de deliriis, optimum semiotices exemplar. Marburg. 1790. 8.

8. Über die Symptome der willkürlichen Muskelthätigkeit.

C. D. Nebel, diss. *Hippocratis* doctrina semiotica de spasmis et convulsionibus. Marburg. 1791. 8.

G. R. Böhmer, resp. *Wagner*, diss. de crocidismo et carphologia, signo in morbis acutis plerumque lethali. Viteberg. 1757.

F. G. Ehmicke, diss. de tremore symptomatico. Halae 1776.

Sam. Aurivillii diss. de paralysi. Upsal. 1765.

Corn. Pereboom, de paralysi. Rom. 1774. 8.

Brendel, de paresi atrabilar. *Hippocrat.* in opusc.

J. X. Slevogt, diss. sistens pavores puellae morbo com plicato laborantis. Jenae 1706.

J. Scaliger, *Hippocratis* περι ενυπνιου comment. illustrat. Amstelod. 1658.

P. Brillenburg, diss. de somno. Lugd. B. 1785.

J. E. Hebenstreit, diss. de morbis a pervigilio. Lips. 1740.

A. E. Büchner, resp. *Schenken*, diss. de salutaribus aegrotantium agrypniis. Erford. 1739.

Idem, diss. de insomniis, ut signo in medicina. Hal. 1749.

P. Gericke, resp. *Uden*, diss. de insomniis. Helmstad. 1742.

G. F. Meyer's Versuch einer Erklärung des Nachtwandelns. Halle 1758. 8.

J. G. Brendel, diss. de affectibus soporosis. Gotting. 1747. 4.

Ejusdem, diss. de lethargo. Gotting. 1752. 4.

C. F. Heusinger, commentat. de variis somni, vigiliarumque conditionibus morbosis, earumque in morborum et diagnosi et prognosi dignitate. Isenae. 1820. 8.

9. Über die krankhaften Erscheinungen und Zeichen der äußeren Körperbeschaffenheit und einzelner Theile.

J. P. Frank, oratio de signis morborum ex corporis situ partiumque positione petendis habita. Patav. 1786. 8. Rec. in delect. opusc. Vol. VI.

A. E. Büchner, de insolito corporis augmento, frequenti morborum signo. Halae 1752.

C. G. Ludwig, Pr. de celeri obesitate, causa debilitatis in morbis. Lips. 1769.

F. C. G. Ebart, diss. de obesitate nimia et morbis inde oriundis. Gott. 1780.

D. W. Triller, Clinotechnia medica. Lips. 1774. (Über das Lager der Kranken.)

v. Swieten, comment. in *Boerhaav*. aphoris. 1. Pars. 211. Aphoris. 2. P. (in Gedloch's Index zu den Commentarien). Über die Lage der Kranken.

G. E. Stahl, resp. *Struve*, diss. de facie morborum indice. Hal. 1700.

S. Th. Quelmalz, diss. de prosoposcopia. Lips. 1748.

E. A. Nicolai, resp. *Hammer*, diss. de habitu faciei, ut signo. Jen. 1763.

J. Fr. Isenflamm, resp. *Wegelin*, diss. de physiognomia pathologica. Erlang. 1782.

Ch. Lange, facies hippocratica levi penicillo adumbrata. Lips. 1651, auch in *Schlegel's* thes. path. Vol. I.

S. P. Hilscher, Pr. de oculis sanitatis et morborum indicibus. Jen. 1745.

H. P. Jusch, resp. *Schütz*, diss. de oculis, ut signo. Erford. 1748.

A. E. Büchner, resp. *Oswald*, diss. de oculo, ut signo. Hal. 1751.

L. C. C. Fabricii (auct. *Sprengel*), diss. de signis morborum, quae ex oculorum habitu petuntur. Hal. 1793. 8.

Himly, über Ophthalmoscopia in der ophthalm. Biblioth. Band 3. Stück 3 und 4.

Löwenstein-Löbel, Grundriß der Semiologie des Auges für Ärzte. Jena 1817. 8.

J. C. A. Kortum, diss. de signis ex labiis. Duisburg. 1795.

H. Fr. Delii, resp. *Cellaris*, diss. de efflorescentia labiorum. Erlang. 1764.

A. E. Büchner, resp. *Zimmermann*, diss. de ore, ut signo. Hal. 1752.

G. R. Boehmer, resp. *Hartmann*, diss. de stomatoscopia medica. Viteberg. 1786. 4.

L. Th. Luther, resp. *Schaeffenberg*, diss. de peritonaeo, integrae sanitatis et ambiguorum morborum indice. Erford. 1737.

J. C. Akermann, praesagia medica ex praecordiis. Gotting. 1752.

A. E. Büchner, resp. *Böhme*, diss. de inflatione hypochondriorum, frequentius sinistrum quam dextrum infestanto. Hal. 1758.

Ejusdem, diss. de varia manuum gesticulatione in morbis ominosa. Hal. 1755.

A. German, de signis ex decubitu, positione et incessu in nonnullis morbis. Lugd. Bat. 1825. 4.

Cam. Baldi, commentat. de naturali ex unguium inspectione praesagio. Bonon. 1629. 4.

Ονυχολογια curiosa, sive de unguibus tractatio physico-medica. Auctore *G. F. Franco de Frankenau*. Jen. 1696. 4.

C. Blech, Tract. de mutationibus unguium morbosis. C. tab. aenea. Berol. 1816. 4.

H. G. Cannegieser, de signis, quae ex habitu aegrorum petuntur. Groening. 1829. 8.

Druckfehler.

Seite	15	Zeile	5	von oben	statt	wiederzeugt	lese	wiedererzeugt.
»	46	»	11	» »	»	Chemophysio-logon	»	Chemophysio-logen.
»	49	»	4	» »	»	Vibiees	»	Vibices.
»	—	»	2	von unten	»	liegt	»	liegen.
»	—	»	6	» »	»	sparsamen	»	sparsamer.
»	85	»	13	» »	»	zu starke ge-waltsame	»	zu starker, ge-waltsamer.
»	109	»	8	» »	»	pro	»	per.
»	105	»	13	von oben	»	71	»	74.
»	232	»	9	von unten	»	jener	»	jene.
»	—	»	8	» »	»	Folge leisten	»	folgen ließen.
»	241	»	7	von oben	»	krankhaften	»	krampfhaften.
»	244	»	3	» »	»	potendum	»	potandum.
»	261	»	17	» »	»	obschon er	»	obschon der Ei-ter.
»	»71	»	12	» »	»	idiopatisch	»	idiopathisch.
»	300	»	13	» »	»	anderer	»	andern.
»	350	»	15	» »	»	begründet	»	gründet.
»	—	»	14	von unten	»	bekanntlich	»	bekannt.
»	377	»	2	» »	»	solcher	»	solche.
»	417	»	9	von oben	»	selbst	»	kommt.
»	426	»	8	» »	»	Gemeinfühls	»	Gemeinge-fühls.
»	430	»	5	» »	»	Lamositas	»	Lemositas.

In der Vorrede statt Strafs lese Stark's.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Eble, Burkard,

Taschenbuch der allgemeinen Pathologie und Therapie mit Inbegriff der Semiotik nach dem neuesten Standpunkte dieser Wissenschaften und zunächst für praktische Ärzte entworfen ; in zwei Theilen
Bd.: Erster Theil

Wien 1833

Path. 359 m-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471592-7